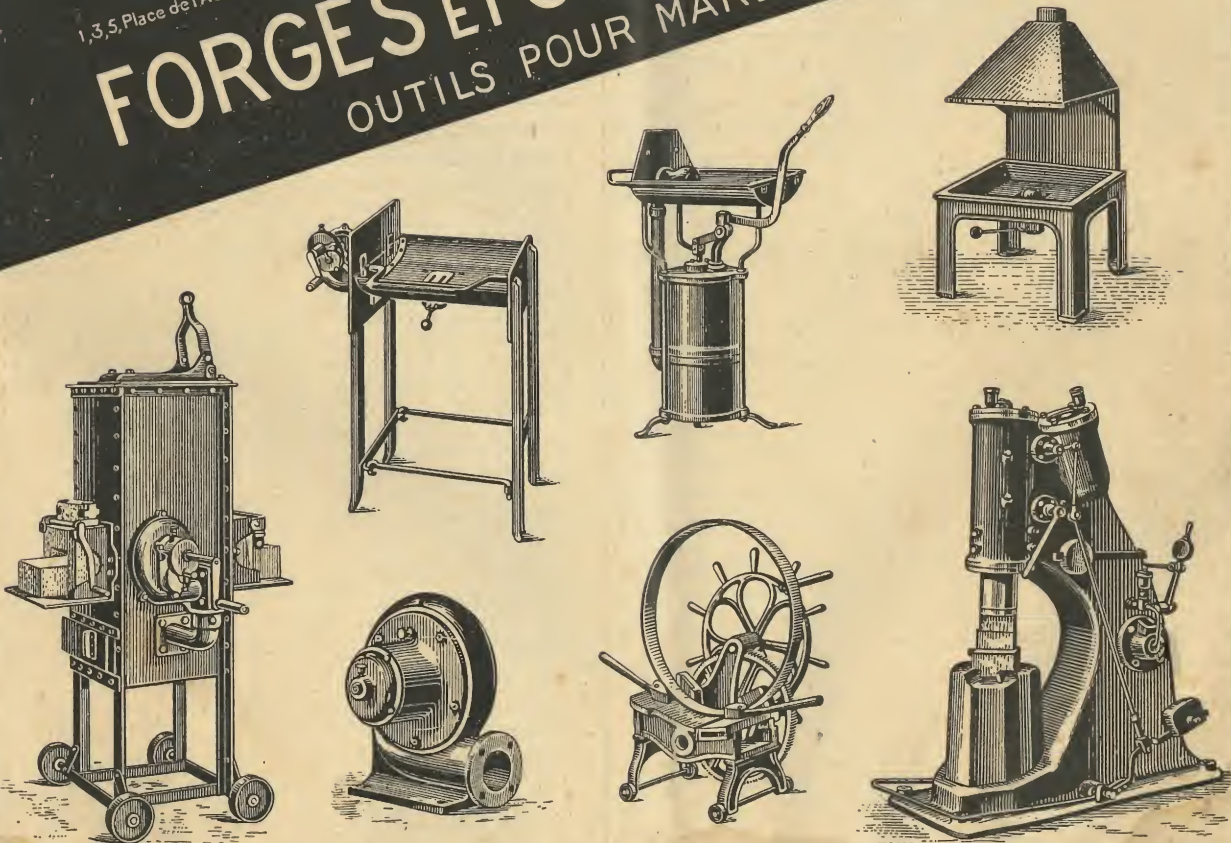


# AUX FORGES DE VULCAIN

Société Anonyme au Capital de Six Millions de Francs  
 RA. Seine 4574  
 Administrateur HENRY BRES CHOUANARD Ing. E.C.P. & E.S.E. Dir. Gén.  
**PARIS** 3, Rue St Denis Tel. Gut. 44 43, 44 49, 44 62  
 203, Avenue de Président Wilson Plaine St Denis  
**LYON** 1, 3, 5, Place de l'Abondance Tel. Vaudray 223, 26-25  
**BORDEAUX** 4, Rue Buhan Tel. 31-21  
**LILLE** 27, Rue Deschodt Tel. 25-15

## FORGES ET OUTILS DE FORGE

OUTILS POUR MARECHAUX



A. de HAAS Bures/10



# CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

Les prix du présent catalogue s'entendent pour **marchandises non emballées, prises et payables à Paris**, nos traites, effets, n'apportant aucune dérogation à cette clause attributive de juridiction.

Les marchandises sont expédiées de nos *Magasins* ou de nos *Usines* aux *tarifs spéciaux les plus réduits* (sauf stipulation contraire et formelle de la part de nos Clients). Elles voyagent aux risques et périls du destinataire quand bien même elles seraient rendues franco de port et de droit.

Dans les cas de retard dans le transport, de manque ou d'avarie, le destinataire doit immédiatement exercer son recours contre le transporteur.

En cas de contestation, les Tribunaux du département de la Seine seront seuls compétents.

Les emballages sous paille ou en caisses sont facturés au mieux des intérêts de nos Clients. A titre de renseignement, nous pouvons également les informer que les *emballages maritimes* reviennent à environ 2°/o de la valeur pour le petit outillage ; à 5°/o pour les machines-outils, exception faite toutefois pour les articles tels que : établis de menuisiers et de mécaniciens, bâtis de meules, arbres de transmission, etc., et articles similaires dont la valeur par rapport au poids ou au volume est relativement peu importante.

**Les machines-outils, outils, appareils et tous articles catalogués dans cet ouvrage** étant susceptibles d'être modifiés ou perfectionnés, les gravures qui les représentent ne sont publiées que pour donner une idée générale de leur ensemble, **mais elles ne peuvent nous engager pour les détails de construction, dimensions, descriptions, poids, etc.** ; nous déclinons toutes réclamations pour les différences qui pourraient être constatées à la livraison à moins d'acceptation contraire de notre part à la commande.

Par suite des fluctuations des cours, les prix du présent tarif sont susceptibles d'être modifiés *sans autre avis* et ne peuvent constituer un engagement de notre part qu'après acceptation de la commande.

**Quel que soit le délai fixé pour l'exécution des commandes, aucune indemnité ne sera due en cas de retard** à moins de stipulations formelles et spéciales.

Les ordres passés à nos représentants ne deviennent définitifs qu'après leur acceptation par nous.

# TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

	Pages		Pages
<b>B</b>		Marteaux .....	16
Bacs de forge .....	6	Masques .....	23
Bâtis de forge .....	4 et 5	Masses .....	16
Bédanes .....	18	Matériel de forgeage.....	25
Bigornes .....	15	Montures de fers à souder au gaz .....	8
Billots d'enclume .....	15	Mouillettes .....	17
Bouterolles .....	18		
Burins .....	18	<b>O</b>	
		Outils pour charrons .....	21 et 22
<b>C</b>		Outils pour forgerons .....	8
Casse-fers .....	18	Outils pour maréchaux .....	20 et 21
Chalumeaux à gaz.....	8		
Chasses .....	18	<b>P</b>	
Cheminées.....	24	Palettes .....	17
Coudes de raccords .....	4	Pelles à charbon .....	17
		Perçoirs .....	18
<b>D</b>		Plateaux tournants .....	5
Dégorgeoirs .....	18	Poinçons ronds.....	18
		Pompes « Cherche-fuite » .....	7
<b>E</b>		Produits chimiques divers.....	21
Enclumes.....	15		
Etablis-forges pliants .....	1	<b>R</b>	
Etablis roulants .....	19	Raccords .....	4
Étampes.....	15 et 18	Râclettes .....	17
Étaux .....	19	Râtissettes .....	17
<b>F</b>		<b>S</b>	
Foreries .....	19	Servantes .....	4
Forges à double vent .....	2	Soufflets de forge .....	5
Forges portatives avec coffre .....	1	Sous-étampes .....	18
Forges pneumatiques .....	5		
Forges à ventilateur .....	1	<b>T</b>	
Fours divers .....	26	Tas .....	15
		Tenailles de forgerons .....	17
<b>L</b>		Tisonniers .....	17
Lunettes .....	23	Tranches .....	18
		Tranchets .....	18
<b>M</b>		Tubes fer .....	24
Manches pour marteaux .....	16	Tuyaux fonte .....	23
Manches de tranches .....	18	Tuyaux tôle .....	24
Marbres à planer .....	16	Tuyères de forges .....	3
Marbres ronds .....	16		
Marbres à trous .....	16	<b>V</b>	
		Ventilateurs.....	6 et 7



**Maison à BORDEAUX**

4, RUE BUHAN, 4  
Près du N° 124, rue Sainte-Catherine

Adresse Télégraphique :  
CHOUANARD-FORVULCAIN-BORDEAUX  
Téléphone : Bordeaux 31-21

**Maison à LILLE**

27, RUE DESCHODT, 27  
(RUE LÉON-GAMBETTA)

Téléphone : Lille 25-15

Adresse Télégraphique :  
FORVULCAIN-LILLE

# AUX FORGES DE VULCAIN

Fondée en 1807

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE SIX MILLIONS DE FRANCS  
R. A. Seine 4374

Émile CHOUANARD, Ingénieur A.M. et E.C.P., Administrateur  
Henry BRES-CHOUANARD, Ing<sup>r</sup> E.C.P. et E.S.E., Directeur Général

SIÈGE SOCIAL & MAISON A PARIS, 3, RUE SAINT-DENIS

Adresse Télégraphique : FORVULCAIN-PARIS Liebers Code & Western Union Code

Téléphones : Gutenberg 44-43, 44-49, 44-62

**Maison à LYON**

1, 3, 5, PLACE DE L'ABONDANCE  
COURS GAMBETTA

Adresse Télégraphique :  
FORVULCAIN-LYON

Téléphones { Vaudrey 2-23  
Vaudrey 26-25

**ENTREPOTS**

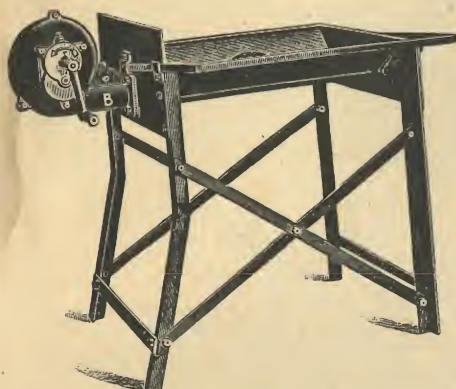
203, avenue du Président-Wilson  
PLAINE-SAINT-DENIS

Téléphone : Nord 11-83

1A 1 bis

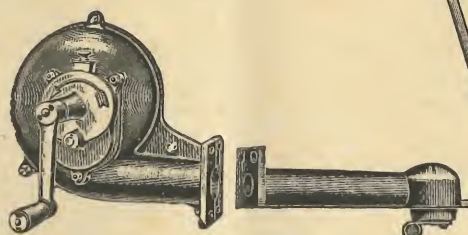
1

## FORGES, BATIS DE FORGES ET ACCESSOIRES

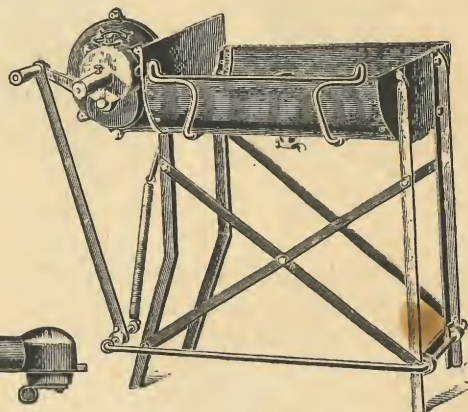


102

### FORGES PORTATIVES A VENTILATEUR



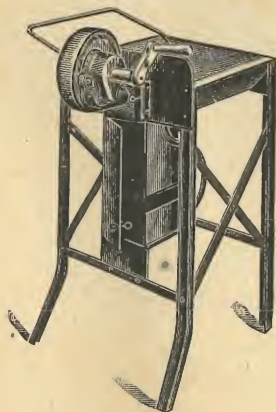
104



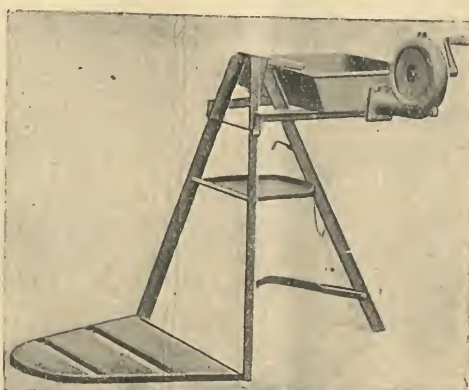
103

Désignation des modèles		A	B	BC	C	D	E
Dimensions du foyer	en $\frac{c}{m}$	47×47	57×57	57×57	67×67	80×80	90×90
Chauffant un fer carré de	en $\frac{m}{m}$	100	120	130	140	160	175
Diamètre de la turbine du ventilateur	en $\frac{m}{m}$	140	160	180	190	220	240
Poids approximatif fig. 103	en kg.	25	33	36	45	65	80
Prix, la pièce, fig. 102, à manivelle							
— fig. 103, à manivelle et pédale							
Ventilateur de rechange, fig. 104							
Tuyère de rechange, fig. 105							

### FORGES PORTATIVES A VENTILATEUR AVEC COFFRE, ETABLIS-FORGES PORTATIFS




107 C



108 E



107 C. — Forges portatives à ventilateur démontable à manivelle, avec coffre.			
Dimensions du foyer	en $\frac{m}{m}$	47×47	
Prix, la pièce			
108 E. — Etablis-forges portatifs pliants avec ventilateur à manivelle et tuyère, modèle breveté.			
Dimensions du foyer	en $\frac{m}{m}$	40×40	
Poids de l'établi avec la forge	en kg.	40	
Encombrement (appareil plié)	en $\frac{m}{m}$	90×90×25	
Prix, la pièce, complet			

Les dimensions  sont généralement disponibles en magasin

FÉVRIER 1924



## FORGES PORTATIVES A DOUBLE VENT

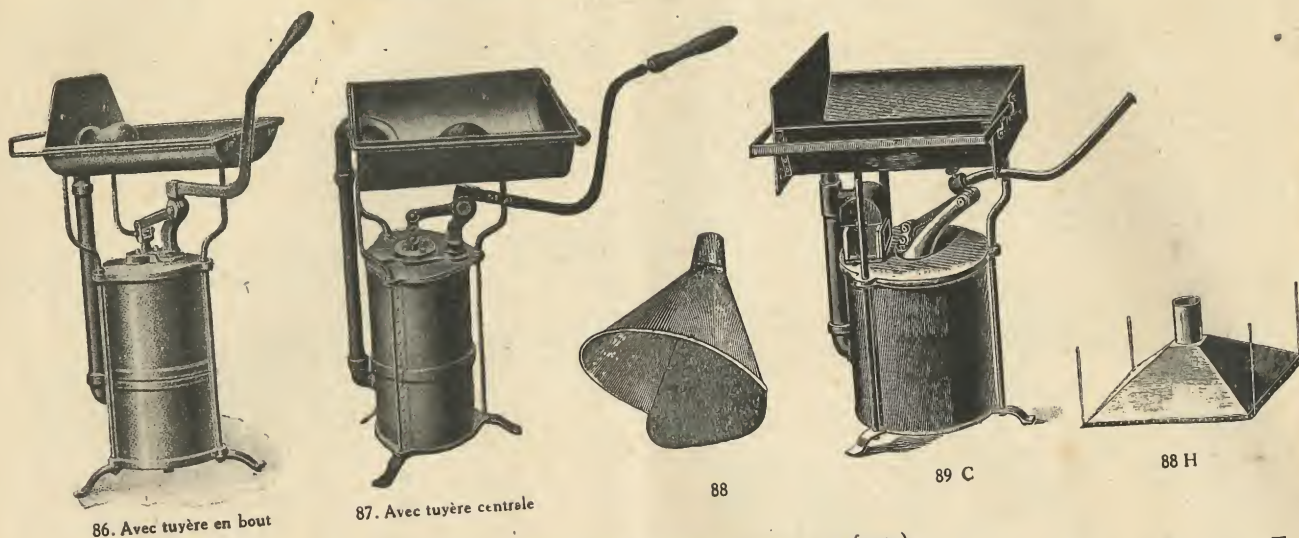


Fig. 86-87. — Forges portatives à double vent, série fonte (dessus et dessous en fonte).

	A	B	C	D	E
Désignation des modèles .....	22	27	32	37	42
Diamètre des cuirs .....	60	80	100	120	140
Chauffant un fer carré de .....	62	78	103	126	156
Poids, fig. 86 .....	70	84	109	130	162
Poids, fig. 87 .....					
Prix, la pièce, fig. 86 .....					
fig. 87 .....					
Cuir de rechange, prix, le jeu .....					

Fig. 88. — Hottes en tôle pour forges portatives nos 86-87.

Pour forges, modèles .....

Prix, la pièce .....

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

Fig. 89 B-89 C. — Forges portatives à double vent, entièrement en tôle d'acier.

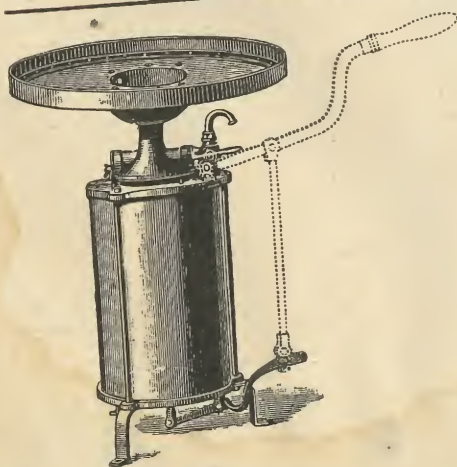
	1	2	3	4	5
Désignation des modèles .....	22	27	32	37	42
Diamètre des cuirs .....	50	70	90	110	130
Chauffant un fer carré de .....					
Prix, la pièce, à tuyère en bout, type 89 B .....					
à tuyère centrale, type 89 C .....					

Fig. 88 H. — Hottes en tôle pour forges portatives Nos 89 B. 89 C.

Pour forges, modèles .....

Prix, la pièce .....

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

FORGES PORTATIVES A DOUBLE VENT  
à foyer tournant, pédale et levier

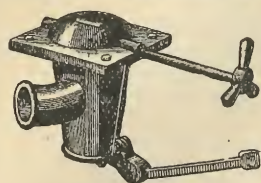
	1	2	3	4
Désignation des modèles .....	22	27	32	37
Diamètre des cuirs .....	60	60	80	80
Diamètre du plateau .....	45	65	75	90
Poids approximatif .....				
Prix, la pièce .....				
Supplément pour levier .....				

N.B. — Les modèles 3 et 4 sont toujours fournis avec levier.

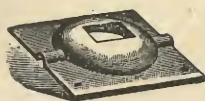


## TUYÈRES DE FORGE DIVERSES

Tuyères à régulateur à dessus mobile, pouvant s'adapter à droite ou à gauche.

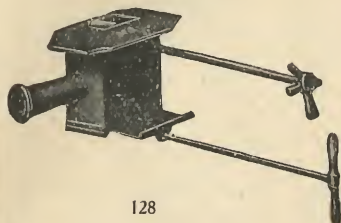


125

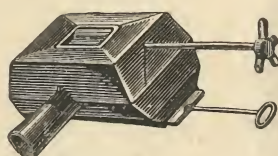


126

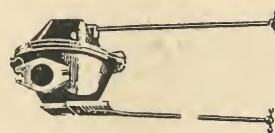
Désignation des modèles ...	000	00	0	1	2	3	4
Dimensions du trou au papillon..... en $\frac{m}{m}$	45×25	52×30	57×35	61×42	66×60	70×55	75×60
Diamètre intérieur de la buse..... —	47	47	47	47	57	57	57
Prix, complètes, la pièce...							
Prix de la calotte seule, fig. 126 .....							



128



129



130 T



130 C



143



141



142

Fig. 128. — Tuyères à réservoir d'air réglable.

Désignation des modèles .....	0	1	2	3	4
Diamètre intérieur de la buse .....	35	38	50	53	55
Dimensions du trou du papillon .....	48×38	50×40	60×45	65×50	70×60
Poids approximatif..... en kg.	8	9	13	15	17
Prix, la pièce .....					

Fig. 129. — Tuyères dites Bisenius, tiroir et papillon.

Désignation des modèles .....	00	0	1	2	3	4
Diamètre intérieur de la buse .....	48	50	55	58	60	70
Dimensions du trou du papillon.....	70×38	70×40	75×40	80×45	80×55	90×50
Poids approximatif..... en kg.	9	11	12	15	18	21
Prix, la pièce .....						

Fig. 130 T. — Tuyères à papillon et à registre, à dégagement en dessous à tiroir.

Désignation des modèles .....	0	1	2	3	4
Dimensions du trou du papillon..... en $\frac{m}{m}$	28×40	30×45	35×50	45×55	50×60
Diamètre intérieur de la buse .....	60	60	60	60	60
Prix, la pièce .....					

Fig. 130 C. — Tuyères à calotte mobile et papillon, à dégagement en dessous à clapet.

Diamètre intérieur de la buse : 60  $\frac{m}{m}$ . — Dimensions du trou du papillon : 45×35  $\frac{m}{m}$ . — Prix, la pièce.....

Fig. 141. — Tuyères en bout de rechange pour forges portatives à double vent (fig. 86).

Désignation des modèles .....	1	2	3	4	5
Diamètre des cuirs de la forge .....	22	27	32	37	42
Prix, la pièce .....					

Fig. 142. — Tuyères centrales de rechange pour forges portatives à double vent (fig. 87).

Désignation des modèles .....	1	2	3	4	5
Diamètre des cuirs de la forge .....	22	27	32	37	42
Prix, la pièce .....					

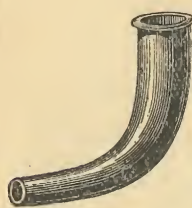
Fig. 143. — Tuyères carrées.

Carré de .....	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	110
Trou de..... en $\frac{m}{m}$	12	13	16	18	20	21	22	26	28	32	33	35
Poids .....	2	2,7	3,2	4,1	5	5,8	6,5	7,5	8,3	10	11	13,5
Prix, la pièce .....												

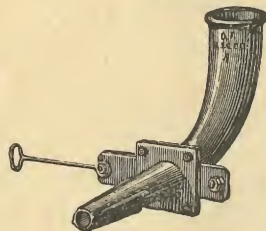
Les dimensions  sont généralement disponibles en magasin



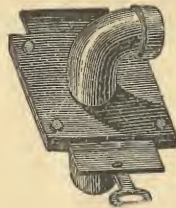
## COUDES, RACCORDS, SERVANTES



131



133



134



135



146



147

Fig. 131. — Coudes de raccord simples.

Désignation des modèles	0	1	2	3
Diamètre du trou	20	26	30	32

Prix, la pièce

Les mêmes, à nervures. Prix, la pièce

Fig. 133. — Coudes de raccord, à registre.

Désignation des modèles	0	1	2	3	4
Diamètre du trou	20	25	30	35	40

Prix, la pièce

Fig. 134. — Raccords à registre servant à régler le vent, diamètre des tuyaux : 50 <sup>m</sup>/<sub>m</sub>. Prix, la pièce

Fig. 135. — Raccords à registre, nouveau modèle perfectionné. Prix, la pièce

Fig. 146-147. — Servantes à hauteur variable.

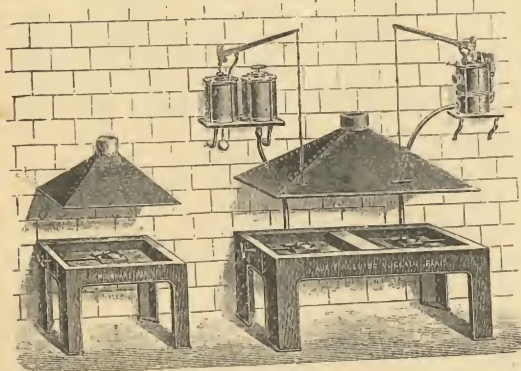
Diamètre du fer	20	25
Prix, la pièce, fig. 146, à appui fixe		
Prix, la pièce, fig. 147, à rouleau		

## BATIS DE FORGES FIXES TOUT ACIER

115. — Bâtis de forge avec tuyère, avec hotte à scellements.  
 116. — Bâtis de forge avec tuyère, avec hotte à dossier.

	1	2
Nombre de feux	100 × 100	200 × 100
Dimensions du bâti	80	130
Poids du bâti seul, sans hotte	135	225
— avec hotte à scellements	145	265
— à dossier		
Prix, la pièce, fig. 115, sans soufflet		
— fig. 116, sans soufflet		
Prix du bâti seul, avec tuyère, la pièce		
— avec soubassement fermé formant coffre		
à charbon		
Prix du bâti, avec aspirateur de fumées		
— avec soufflet à simple ou double corps		
— avec ventilateur		
— fig. 115 ou 116, à 4 feux et plus		

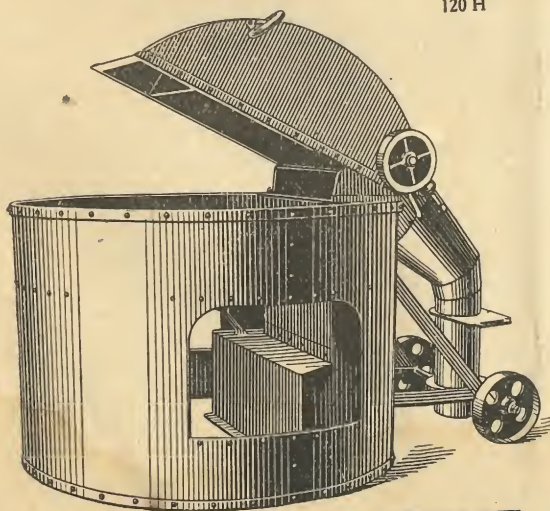
sur demande



115

## BATIS DE FORGE MODERNES A ASPIRATION DE FUMÉES

120 H



Ces forges en acier comportent une boîte à fumée en fonte garnie de terre réfractaire. Les capots sont freinés automatiquement. Ils se ferment complètement sur le foyer au moment de l'allumage et se relèvent avec facilité au moment du travail pour dégager le foyer. Ces bâtis se font soit rectangulaires, soit circulaires.

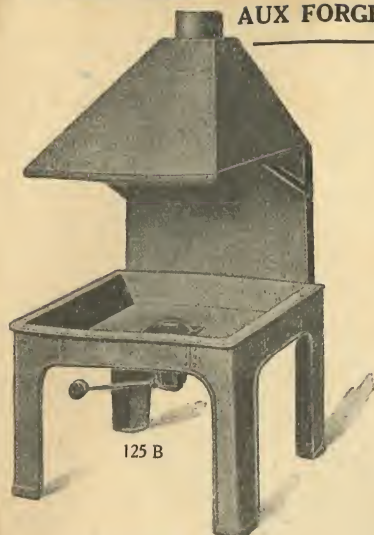
	1	2
Nombre de feux	100 × 100	100 × 200
Dimensions du foyer		
Prix du bâti rectangulaire, avec tuyère « La Radiante », boîte à fumée, capot à chaque feu.		
Prix du bâti circulaire complet (capot monté sur le foyer)		
Prix du bâti circulaire complet (capot monté sur un chariot mobile*)		
Prix de la tuyauterie de fumée avec vanne reliant la boîte à fumées au collecteur général.		
Prix de la tuyauterie avec vanne reliant la tuyère au collecteur d'air		

\*Le capot monté sur un chariot mobile permet de le retirer pour dégager complètement le foyer au moment du chauffage des grandes pièces.

Les dimensions   sont généralement disponibles en magasin



# **BATIS DE FORGE DÉMONTABLES, tout acier avec tuyère à calotte mobile**



125 B

## **125 B. — Bâtis de forge**

Désignation des modèles

Longueur ..... en  $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$

Largeur ..... —

Hauteur ..... —

**Prix, la pièce, sans hotte**  
— de la hotte à dossier.

Bâtis de forge à quatre feux démontables (Prix et renseignements sur demande).

	UN FEU			DEUX FEUX			
	A	B	C	D	E	F	G
Longueur	95	105	115	150	175	200	225
Largeur	85	95	105	95	95	105	105
Hauteur	75	75	75	75	75	75	75

## **126 B. — Bâtis de forge circulaires en acier, fournis avec tuyère à calotte mobile, papillon de réglage d'air et clapet de vidange des scories.**

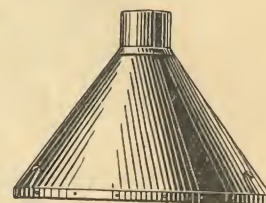
Diamètre du bâti ..... en  $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$

Hauteur du bâti ..... —

**Prix du bâti et de la hotte, série  
courante**

**Prix du bâti et de la hotte, série  
renforcée**

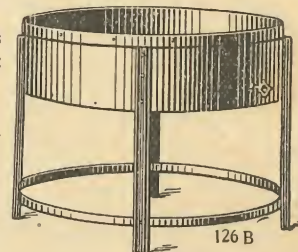
	100	120	150
	80	80	80



## **127 B. — Forges portatives pneumatiques en acier alimentées par un injecteur d'air comprimé réglable. Foyer circulaire : 40 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ , ou rectangulaire : 50 $\times$ 60 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ .**

**Prix, complètes, avec injecteur, la pièce** .....  
— et ventilateur à main combinés, la pièce

(Sur demande, le foyer peut être garni de terre réfractaire).



126 B

## **SOUFFLETS DE FORGE**

### **150 F. — Soufflets de forge à double vent, avec contrepoids, série fonte.**

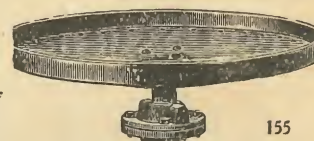
Désignation des modèles.	1	2	3	4	5	6
Diam. des cuirs. en $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$	27	32	37	42	47	52
Chauffant un fer carré de ....	6	9	11	13	16	19
Poids approximatif..... en kg.	95	120	140	170	215	240

**Prix, la pièce** .....

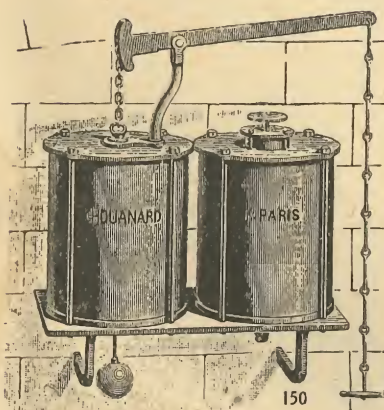
### **150 T. — Soufflets de forge à double vent, avec contrepoids, série tôle.**

Désignation des modèles	1	2	3	4	5	6	7
Diamètre des cuirs en $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$	32	37	42	47	50	55	60
Chauffant un fer carré de. en $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$	8	11	13	16	18	22	25
Poids approximatif. en kg.	75	90	115	130	155	200	225

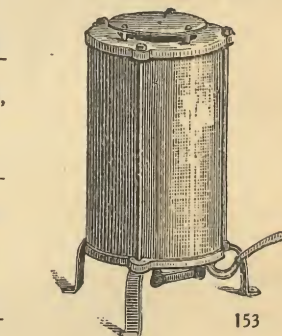
**Prix, la pièce** .....



150



150



155

### **153. — Soufflets portatifs à pédale, à simple vent.**

Désignation des modèles

Diamètre des cuirs .... en  $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$

Poids approximatif .... en kg.

**Prix, la pièce** .....

	1	2	3	4	5	6	7
Diamètre des cuirs	15	18	20	22	27	32	37
Poids approximatif	16	20	22	24	28	40	48

### **155. — Plateaux tournants pour soufflets portatifs.**

Pour modèles N<sup>os</sup> .....

Diamètre du plateau..... en  $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$

**Prix, la pièce** .....

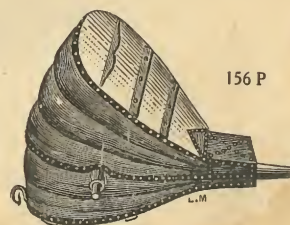
	1	2	3	4	5	6	7
Diamètre du plateau	40			60			80

### **156 P. — Soufflets de forge, forme poire, cuir et bois chêne.**

Largeur ..... en  $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$

**Prix, la pièce** .....

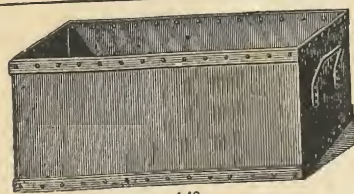
	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



156 P

Les dimensions  sont généralement disponibles en magasin



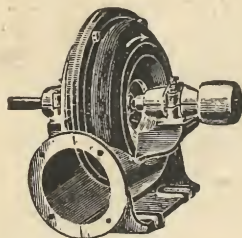


148

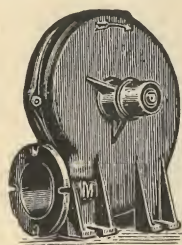
Bacs de forge, 2 poignées, tôle galvanisée.

Longueur .....	en $\frac{m}{m}$	500	600	700	800	900	1000	800
Largeur .....	—	300	300	350	350	400	400	300
Hauteur .....	en $\frac{m}{m}$	350	350	400	400	450	450	700
Prix, la pièce .....								

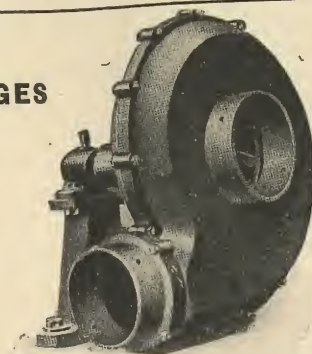
## VENTILATEURS POUR FORGES



162



164 B



167

Fig. 162. — Ventilateurs soufflants pour forges, coussinets bronze, graissage par bague, commande par courroie.

	1	2 à 3	4 à 8	8 à 16	10 à 20	12 à 25	14 à 32	20 à 45	30 à 75	40 à 100
Nombre de feux de forge pouvant être alimentés ..										
Diamètre de la turbine .....	200	250	255	320	335	380	445	505	630	770
Diamètre de la buse de refoulement ..	60	95	125	140	160	190	215	240	300	350
Diam., de la poulie. ....	40	45	60	80	100	120	120	150	170	230
Larg., de la poulie. ....	40	45	50	70	80	90	90	100	125	125
Vitesse minimum, tours par minute .....	4000	4000	4000	3500	3500	3200	2200	2200	1850	1400
Vitesse maximum, tours par minute .....	4800	4600	4600	4000	3800	3600	3000	2900	2250	1900
Volume débité par minute .....	1,8	6	16	32	40	50	65	90	150	200
Poids approximatif .....	15	26	29	55	75	90	130	165	330	500
Prix, la pièce .....										
Coussinets de rechange, la paire .....										

Fig. 164 B. — Ventilateurs soufflants pour forges, à roulements à billes, commande par courroie.

	1	2 à 3	4 à 6	6 à 12	12 à 24
Nombre de feux de forge pouvant être alimentés ..					
Diamètre de la turbine .....	250	250	250	320	400
Diamètre de la buse de refoulement ..	50	80	110	140	220
Diamètre de la poulie .....	45	45	45	60	120
Diamètre de la poulie .....	45	45	45	60	90
Largeur de la poulie .....	3700	3700	3700	2800	2400
Vitesse, tours par minute .....	0,11	0,25	0,50	0,80	1,50
Force minimum absorbée .....	—	0,33	0,70	1,30	2,60
Force maximum absorbée .....	—	4	8	12	24
Volume minimum débité .....	2	6	12	24	48
Volume maximum débité .....	14	20	23	41	100
Poids approximatif .....					
Prix, la pièce .....					
Roulements à billes de rechange (2 par appareil), la pièce .....					

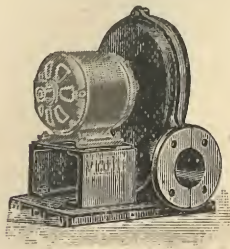
Fig. 167. — Ventilateurs pour forges, paliers à billes, commande par courroie

	1 à 2	2 à 3	3 à 6	6 à 10	8 à 12	12 à 16
Nombre de feux de forge pouvant être alimentés ..						
Diamètre du ventilateur ..	385	440	495	555	620	750
Diamètre de la buse d'aspiration ..	116	146	170	196	225	260
Diamètre de la buse de sortie d'air .....	100	120	146	186	220	250
Diamètre et largeur de la poulie de commande ..	65×50	75×50	90×60	105×70	120×80	150×90
Nombre de tours débité par minute	3900 pour 1 feu 4200 p <sup>r</sup> 2 feux	3750 p <sup>r</sup> 2 feux 3780 p <sup>r</sup> 3 feux	3350 p <sup>r</sup> 3 feux 3450 p <sup>r</sup> 4 feux 3650 p <sup>r</sup> 6 feux	2820 p <sup>r</sup> 6 feux 2900 p <sup>r</sup> 6 feux 3050 p <sup>r</sup> 10 feux	2275 p <sup>r</sup> 8 feux 2350 p <sup>r</sup> 10 feux 2450 p <sup>r</sup> 12 feux	2020 p <sup>r</sup> 12 feux 2110 p <sup>r</sup> 14 feux 2170 p <sup>r</sup> 16 feux
Volume d'air débité par h. ....	370	825	1180	1660	2330	3700
Poids approximatif .....	27,5	39	55	77	109	164
Prix, la pièce .....						

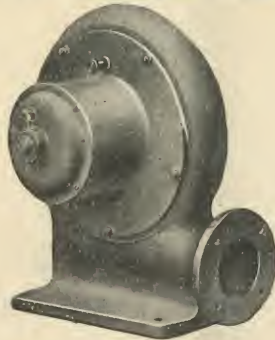
Les dimensions sont généralement disponibles en magasin



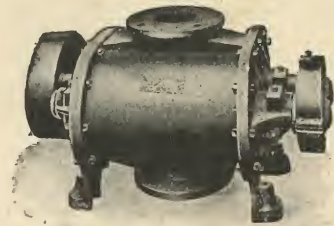
## VENTILATEURS à commande électrique directe ou à commande par courroie



168 E



169 C



168 R

Fig. 168 E. — Ventilateurs soufflants à commande électrique directe pour forges et ventilation.

Nombre de feux de forge pouvant être alimentés .....	1	2 à 3	4 à 6	5 à 10	8 à 14
Diamètre de la turbine ..... en $\frac{m}{m}$	250	250	300	350	350
Diamètre de la buse de refoulement ..... —	50	65	90	108	135

Prix, sans moteur (montage compris), la pièce.....

Fig. 169 C-169 S. — Ventilateurs centrifuges soufflants montés sur roulements à billes, à commande électrique directe.

Désignation des modèles .....	C	D	E
Puissance absorbée..... en HP	$\frac{1}{2}$	1	2
Nombre de feux pouvant être alimentés .....	3	5	8
Nombre de tours à la minute .....	2800	2800	2850
Pression d'eau ..... en $\frac{m}{m}$	140	170	200
Volume d'air débité par minute ..... en $\frac{m^3}{m}$	13	20	38
Diamètre des orifices ..... en $\frac{m}{m}$	100	130	160

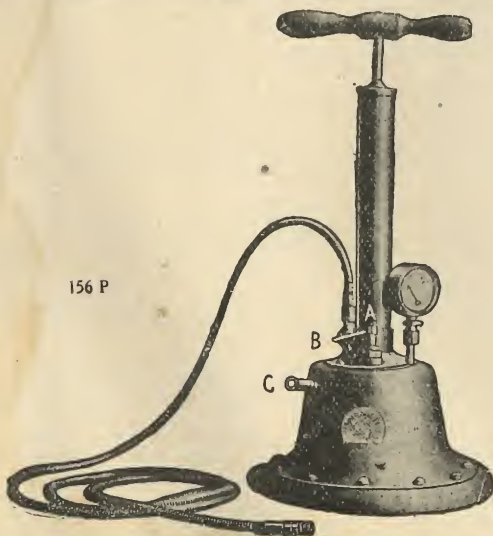
Prix, la pièce, fig. 169 C (à courant triphasé, 50 périodes, 110/220 volts).

Prix, la pièce, fig. 169 S (à cour<sup>t</sup> cont. ou monoph. 25-42-50 pér., 110 v.)

Prix du démarreur pour fig. 169 S.....

Fig. 168 R. — Ventilateurs, système «Roots», à haute pression, à commande par courroie pour forges, fonderies, convertisseurs, brûleurs. Ces appareils sont construits pour une pression normale de 500  $\frac{m}{m}$  d'eau. Pour les services de courte durée et exceptionnellement ils peuvent supporter des pressions jusqu'à 1 mètre. Les types affectés au soufflage des tuyères de cubilots sont construits avec 2 poulies de commande soit une pour chaque piston.

Désignation des modèles ..	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Vitesse, en t., par minute.	600	550	500	450	400	360	360	345	330	315	305	275	250	200
Débit horaire ... en $m^3$	25	45	90	157	310	625	990	1270	1900	2882	4850	7425	10640	17600
Puissance absorbée en HP	0,20	0,34	0,60	0,80	1,5	2,5	3,7	4,1	4 à 7	6 à 9	9 à 15	13 à 22	19 à 28	30 à 48
Production en fonte par h., au cubilot ... en kg.							1000	1200	1900	2800	5000	7800	11400	19000
Poids approximatif en kg.	12	20	38	75	150	300	400	450	700	1000	1700	2500	3200	6500
Diam. des poulies en $\frac{m}{m}$	100	125	150	200	250	300	325	325	400	500	600	700	800	1000
Larg. des poulies. —	30	40	40	50	70	85	90	90	100	110	125	150	175	200
Prix, la pièce, pour forge..														
— — — cubilot														



156 P

## POMPE A AIR SOUS PRESSION dite "cherche-fuite"

Pompe en tôle d'acier soudée à l'autogène, corps de pompe cuivre, pour éprouver l'étanchéité des canalisations et rechercher les fuites, déboucher les conduites de gaz, en chasser l'eau et la naphthaline.

Poids, complète : 6 kg.

Prix, la pièce .....


## MODE D'EMPLOI

**Essai d'étanchéité.** — Raccorder le flexible à la canalisation par un siphon ou un bec. — Fermer tous les robinets de la canalisation. — Ouvrir le robinet pointeau A de la pompe et le robinet B du flexible. — Pomper à la pression voulue. — Fermer le pointeau. — Observer le manomètre, si l'aiguille bouge, il y a fuite.

**Cherche-fuite.** — Dans ce cas, passer sur les joints, les robinets, le long des tubes, de l'eau de savon un peu corsée (elle est bonne quand on peut faire des bulles de savon). Il se formera des bulles à l'endroit des fuites.

**Débouchage de conduites engorgées.** — Faire comme pour l'essai d'étanchéité, mais laisser le robinet B fermé et ouvrir un siphon de la canalisation. — Pomper. — Fermer le pointeau A, puis ouvrir d'un seul coup le robinet B. — La chasse d'air entraînera les matières obstruantes vers le siphon.

**Naphtaline et givre.** — Mettre de l'alcool dans la pompe par le bouchon C, puis procéder comme ci-dessus ; l'alcool passera dans les tuyaux et les nettoiera.

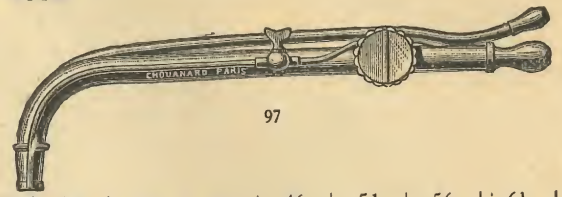
Les dimensions  sont généralement disponibles en magasin



## CHALUMEAUX A GAZ



96



97

Longueur.....	en $\frac{c}{m}$	30	36	41	46	51	56	61
Diamètre du tube à gaz .....	en $\frac{m}{m}$	10	12	15	18	21	23	27
Diamètre du tube à air .....	—	6	7	8	9	10	11	12
Prix, la pièce, fig. 96 sans veilleuse.....								
— — — fig. 97 avec — .....								

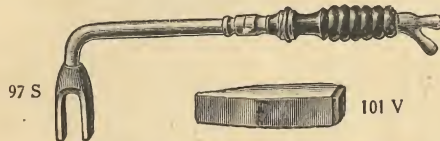
## MONTURES DE FERS A SOUDER AU GAZ



96 A



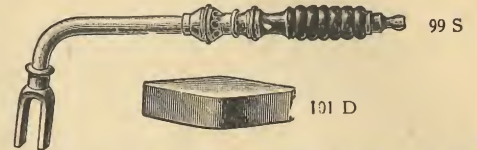
98 S



97 S



101 V



99 S



101 D

## MONTURES DE FERS A SOUDER AU GAZ, POUR FONCTIONNER PAR VENTILATEUR OU CLOCHE D'AIR

Numéros .....	1	2	3
Longueur totale en $\frac{c}{m}$ .....	28	33	34
Diam. du tube en $\frac{m}{m}$ .....	8×13	8×13	12×17
96 S. — Droite sans robinet ....	»		
96 A. — Droite avec robinet ....	»		
97 S. — Coudée sans robinet ...			
97 A. — Coudée avec robinet ...			

## MONTURES DE FERS A SOUDER AU GAZ FONCTIONNANT SANS VENTILATEUR

Numéros .....	1	2	3
Longueur totale en $\frac{c}{m}$ .....	37	38	39
Diam. du tube en $\frac{m}{m}$ .....	9×12	10×13	12×17
98 S. — Droite sans robinet ....			
98 A. — Droite avec robinet ....			
99 S. — Coudée sans robinet ...			
99 A. — Coudée avec robinet ...			

## FERS SEULS, EN CUIVRE ROUGE, POUR MONTURES AU GAZ

Pour montures nos.....	1	2	3
Poids .... en grammes	180	220	250
101 V. — A 1 biseau .....			

Pour montures nos.....	1	2	3
Poids .... en grammes	150	180	220
101 D. — A 2 biseaux .....			

## OUTILS DIVERS POUR FORGERONS

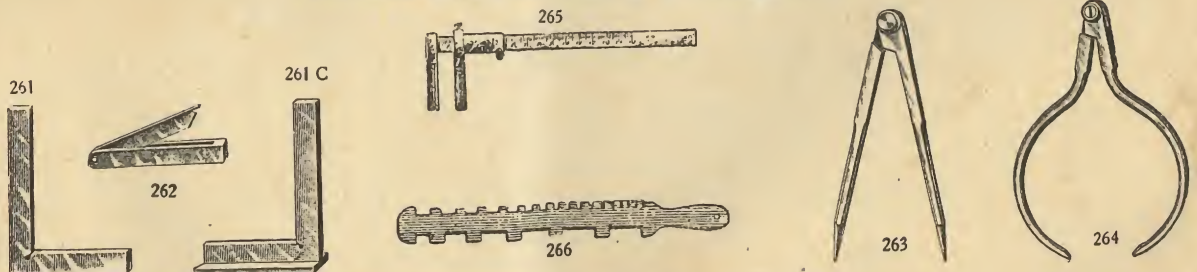


Fig. 260. — Règles, dressées sur champs, fabrication courante en acier doux, qualité N° 4.

Longueur .....	en $\frac{m}{m}$	25	30	40	50	60	80	100	125	150	175	200
Prix, la pièce .....												

Fig. 261-261 C. — Equerres, dressées sur champs, fabrication courante en acier doux, qualité N° 4.

Longueur .....	en $\frac{m}{m}$	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	500	600
----------------	------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Prix, la pièce, fig. 261 (simples) ...  
 — — — fig. 261 C (à chapeau) ...

Fig. 262. — Fausses-équerres, fabrication courante, qualité N° 4. Longueur..... en  $\frac{m}{m}$ 

Prix, la pièce .....	125	150	200	250	300
----------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Fig. 263-264. — Compas en acier. Longueur .....

Prix, la pièce .....	en $\frac{m}{m}$	16	19	22	25	28	30	35	40
----------------------	------------------	----	----	----	----	----	----	----	----

Prix, la pièce, fig. 263, droits, fins .....

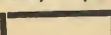
— — — fig. 264, d'épaisseur, fins .....

Fig. 265. — Mesures à coulisse, douille bronze, vernier au 20<sup>e</sup>, modèle simple. Longueur..... en  $\frac{m}{m}$

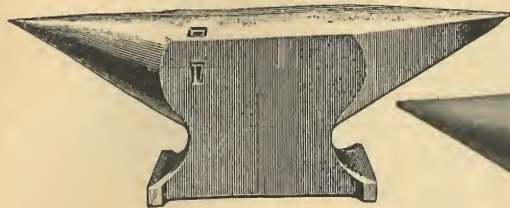
Prix, la pièce .....	20	25	30
----------------------	----	----	----

Fig. 266. — Jauges de forgerons, de 5 à 55  $\frac{m}{m}$ . Prix, la pièce.....

Fig. 266 T. — Tabliers de forgerons. Prix, la pièce.....

Les dimensions  sont généralement disponibles en magasin

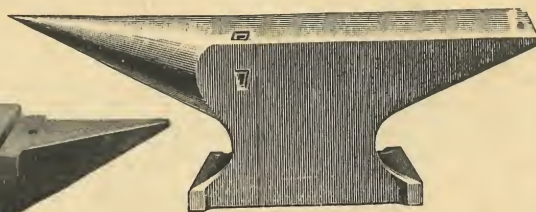




181 S, 181 C. Enclume de serrurier



182 X

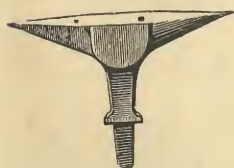


182 S, 182 C. Enclume de maréchal

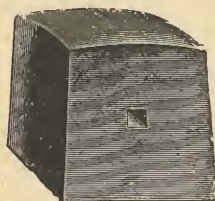
Enclume forme bordelaise

181 S. — Enclumes de serrurier, en acier, qualité supérieure.									
Poids ..... en kg.	20 à 30	31 à 50	51 à 100	101 à 120	121 à 200	201 à 250			
Prix, le kg.....									
181 C. — Enclumes de serrurier, en acier, qualité garantie.									
Poids ..... en kg.	24 à 26	29 à 31	39 à 87	101 à 178	201 à 253				
Prix, le kg.....									
182 S. — Enclumes de maréchal, en acier, qualité supérieure.									
Poids ..... en kg.	51 à 100	101 à 200	226 à 250						
Prix, le kg.....									
182 C. — Enclumes de maréchal, en acier, qualité garantie.									
Poids ..... en kg.	73 à 104	112 à 173	201 à 204						
Prix, le kg.....									
182 X. — Enclumes forme bordelaise, en acier, qualité supérieure.									
Poids ..... en kg.	41 à 50	51 à 60	61 à 70	71 à 80	81 à 90	91 à 100	101 à 110	111 à 120	121 à 130
Prix, le kg.....									

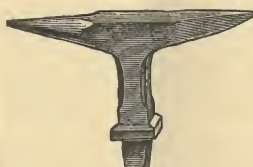
## BIGORNES-TAS-ETAMPES



183



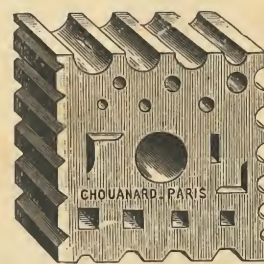
184



187

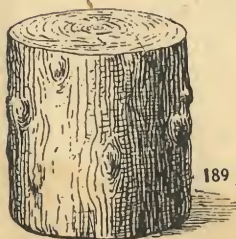


190



188


Poids ..... en kg.	3	8	10	11	13	15	17	18	20	22	25	28	30	35
Fig. 183. — Bigornes à queue, acier forgé. Prix, le kg.														
Fig. 184. — Tas à planer, table blanchie acérée.														
Table de 200×200 $\frac{m}{m}$ , 65 kg. Prix, le kg.....														
Table de 220×220 $\frac{m}{m}$ , 80 kg. Prix, le kg.....														
Fig. 187. — Bigornes de billot acérées. Poids approximatif : 20 à 25 kg. Prix, le kg.....														
Fig. 188. — Tas carrés à queue.														
Côté du carré ..... en $\frac{m}{m}$	80	95	110	120	135	160								
Poids approximatif ..... en kg.	4	8	10	15	25	40								
Prix, le kg.....														
Fig. 190. — Etampes en fonte pour maréchaux.														
Dimensions ..... en $\frac{m}{m}$	35×35×10	40×40×11	45×45×12	50×50×13										
Poids approximatif ..... en kg.	70	85	120	200										
Prix, les 100 kg.....														



189 B

## BILLOTS D'ENCLUME en orme tortillard

Dimensions de la base de l'enclume..... en $\frac{m}{m}$	35×30	40×35	45×35	55×40
Poids approximatif du billot..... en kg.	40	60	70	85
Prix, la pièce.....				

Les dimensions  sont généralement disponibles en magasin



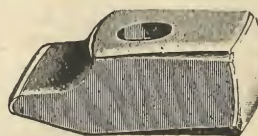
## MARTEAUX



195



196



197



198

Fig. 195. — **Marteaux rivoirs**, en acier fondu supérieur.

Hauteur de tête ..... en  $\frac{m}{m}$  | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 |

Prix, la pièce .....

195-196. — **Marteaux à main**, en acier fondu supérieur.

Poids ..... en kg. | 1,000 | 1,150 | 1,250 | 1,500 | 1,750 | 2,000 | 2,250 | 2,500 | 2,750 |

Prix, le kg., fig. 195, à panne en travers .....

Prix, le kg., fig. 196, à panne en long .....

197. — **Marteaux à devant**, panne en travers, en acier fondu supérieur.

198. — **Marteaux à devant**, panne en long.

Poids ..... en kg. | 3 | 3,250 | 3,500 | 3,750 | 4 | 4,500 | 5 | 5,500 | 6 | 6,500 | 7 | 7,500 | 8 |

Prix, le kg., fig. 197 ou 198 .....

207. — **Manches en cornouiller** pour marteaux.

Longueur en  $\frac{m}{m}$  | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

Prix, la pièce ...



207

## MASSES ACIER FONDU ET MASSES CUIVRE



199



200



201 C

Poids ..... en kg. | 2,5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 |

Fig. 199. — **Masses à deux têtes plates**, œil ovale. Prix, le kg. ....

Fig. 200. — **Masses à pans**, œil ovale. Prix, le kg. ....

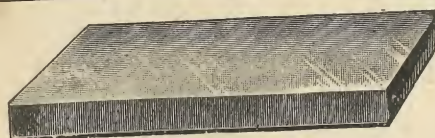
Hauteur ..... en  $\frac{m}{m}$  | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 35 | 40 | | 50 | 55 | 60 |

Longueur ..... | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 90 | 100 | | 120 | 130 | 140 |

Fig. 201 C. — **Masses carrées en cuivre rouge**

Prix, la pièce .....

le kg.



191

## MARBRES A PLANER, en fonte

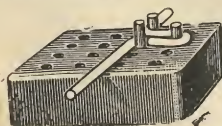
Longueur ... en $\frac{m}{m}$	600	1000	1000	1250	1500	2000	2000	2000
Largeur ...	600	500	800	800	1000	1000	1250	1500
Epaisseur ...	60	70	80	90	100	120	140	160
Poids approxi-								
matif ..... en kg.	200	240	470	650	1080	1750	2600	3400

Prix, raboté sur une face .....

— — — et les 2 grands côtés .....

— — — et les 4 côtés .....

N.-B. — Ces tas peuvent être établis en toutes autres dimensions sur demande.

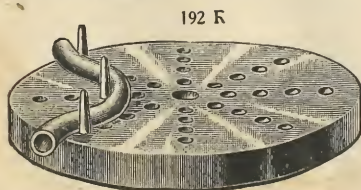


191

## MARBRES A TROUS pour dressage et cintrage

livrés avec face rabotée, munis de 3 broches. Dimensions, en  $\frac{m}{m}$  : 500×500×140

Prix, les 100 kg. ....

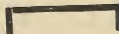


192 R

## MARBRES RONDS, à cintrer les tuyaux

avec trou central de 50  $\frac{m}{m}$  et 32 trous de 21  $\frac{m}{m}$ , munis de 10 broches en acier de 140×25  $\frac{m}{m}$ .

Diamètre .....	en $\frac{m}{m}$	1000	1250	1500
Epaisseur .....	—	30	35	40
Poids .....	en kg.	180	350	550
Prix, la pièce, brut .....				
— avec une face tournée .....				

Les dimensions  sont généralement disponibles en magasin



## TENAILLES DE FORGERONS

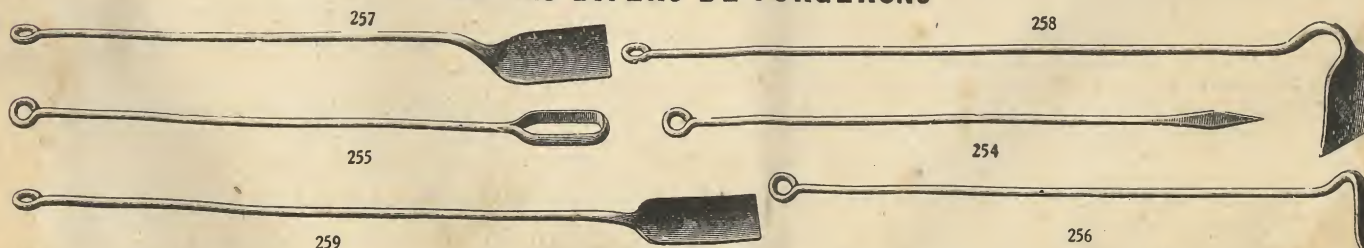
	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253
Diamètre des branches.....																	
en $\frac{m}{m}$																	
Prix, la pièce																	
7																	
8																	
10																	
Prix, le kg.																	
12																	
14																	
15																	
16																	
18																	
237. — Tenaillon plates fermées .....																	
238. — Tenaillon plates ouvertes .....																	
239. — Tenaillon à moustache .....																	
240. — Tenaillon à buses .....																	
241. — Tenaillon à forets .....																	
242. — Tenaillon à rivets .....																	
243. — Tenaillon à bouterolles .....																	
244. — Tenaillon de forgerons-étameurs .....																	
245. — Tenaillon écrevisses .....																	
246. — Tenaillon à burins, nouveau modèle .....																	
247. — Tenaillon à burins, ancien modèle .....																	
248. — Tenaillon à cornières .....																	
249. — Tenaillon plates de côté .....																	
250. — Tenaillon plates de côté, à crochet .....																	
251. — Tenaillon carrées de côté .....																	
252. — Tenaillon rondes de côté .....																	
253. — Tenaillon à braser .....																	

## TENAILLES DE FORGE UNIVERSELLES « DRAGON »



Désignation des modèles .....	1	2	3	4	5
Longueur .....	50	55	60	65	70
Prenant le fer rond ou carré de .....	5-15	6-20	10-25	15-30	20-40
— ovale, plat ou tôle .....	3-8	4-10	6-12	10-15	15-20
Diamètre des branches .....	11	12	13	14	14
Prix, la pièce .....					

## OUTILS DIVERS DE FORGERONS



Fer de .....	10	11	12	13	14	15	16
254. — Tisonniers .....							
255. — Mouillettes .....							
256. — Râtiasses .....							
257. — Pelles à charbon, en tôle .....							
258. — Râclettes en tôle .....							
259. — Palettes en tôle .....							

Les dimensions sont généralement disponibles en magasin



## BOUTEROLLES A MAIN ET A ŒIL, CHASSE-RIVETS

203

202

204

206

205

Diamètre intérieur des bouterolles..... en $\frac{\%}{m}$	7	8 $\frac{1}{2}$	10	12	14	16	18	20	23	25	28	32	35	38	40
Poids approximatif..... en kg.	0,200	0,270	0,425	0,475	0,485	0,740	0,830	1,000	1,310	1,450	1,970	2,550	3,000	3,550	3,900

Fig. 203. — Bouterolles coupantes à main. Prix, la pièce..... le kg.

Diamètre intérieur des bouterolles..... en $\frac{\%}{m}$	18	20	23	25	28	32	35	38	40
Poids approximatif..... en kg.	1,000	1,150	1,400	1,500	2,000	2,250	3,000	3,800	4,500

Fig. 202. — Bouterolles coupantes à œil. Prix, le kg.

Diamètre intérieur des bouterolles..... en $\frac{\%}{m}$	3 $\frac{1}{2}$	5	6 $\frac{1}{2}$	8	9	10	12	13	15	18	20
---	-----------------	---	-----------------	---	---	----	----	----	----	----	----

Fig. 204. — Bouterolles plates à main. Prix, la pièce.....

Numéros des rivets.....	00	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
-------------------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

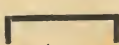
Fig. 206. — Chasse-rivets. Prix, la pièce.....

Diamètre des trous des chasse-rivets..... en $\frac{\%}{m}$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Fig. 205. — Chasse-rivets à main. Prix, la pièce.....

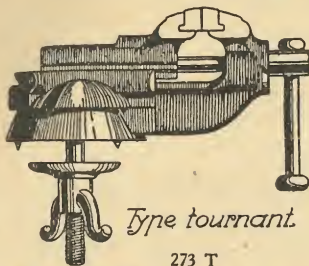
## OUTILS EN ACIER FONDU POUR FORGERONS

214	215	216	217	218	219	220	221	222											
Diamètre..... en %		5   8   10   12   15   18   20   22   25   28   30   32   35   38   40   45   50   55   60   65   70   75   80																	
214-215. — Etampes et sous-étampes, pour fers ronds. Prix, le kg.....																			
216. — Poinçons ronds à œil. Prix, le kg.....																			
217. — Perçoirs. Prix, le kg.....																			
219. — Dégorgeoirs à œil. Prix, le kg.....																			
Dimensions du carré ou de la table..... en $\frac{m}{m}$		30   35   40   45   50   55   60   70   80   90   100																	
218. — Chasses à parer. Prix, le kg.....																			
220. — Chasses rondes. Prix, le kg.....																			
221. — Chasses carrées. Prix, le kg.....																			
222. — Chasses à talon : 80x40 $\frac{m}{m}$ . Prix, le kg.....																			
		; 90x45 $\frac{m}{m}$ . Prix, le kg.....																	
223	224	225	226	227	228	229	230	231											
223. — Tranchets d'enclume. Poids approximatif..... en kg.		0,515		0,650		0,985													
Prix, la pièce.....																			
224. — Dégorgeoirs d'enclume. Diamètre..... en $\frac{m}{m}$		8		10		12		15		18									
Prix, le kg.....																			
225. — Casse-fers pour enclumes. Poids approximatif, en kg. : 1,100. Prix, le kg.....																			
Poids approximatif..... en kg.		1,200		1,500		1,750		2											
226. — Tranches à froid à œil, acier fondu supérieur. Prix, le kg.....																			
227. — Tranches à chaud à œil, acier fondu supérieur. Prix, le kg.....																			
228. — Tranches à froid à main. Prix, le kg.....																			
229. — Tranches à gouge à œil. Diamètre de la partie coupante..... en %		35		40		50		60		65									
Prix, le kg.....																			
Longueur..... en $\frac{m}{m}$		12		14		16		18		20		22		25		28		30	
430-231. — Burins et bedanes, A.F. supérieur, la pièce.....																			
208. — Manches de tranches, en cornouiller râpé. Longueur..... en %																			
Prix, la pièce.....																			

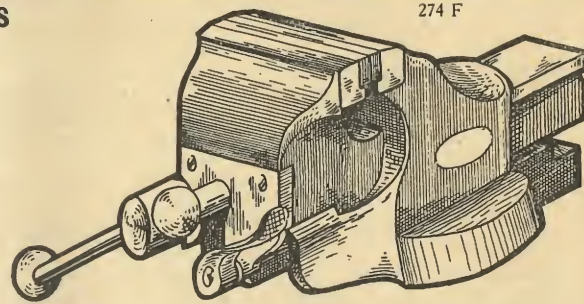
Les dimensions  sont généralement disponibles en magasin



## ÉTAUX PARALLÈLES



273 T



274 F

273 F.-T. — Eaux parallèles d'établi, à serrage ordinaire.

		MODÈLE FIXE (273 F)					MODÈLE TOURNANT (273 T)					
Longueur des mâchoires....	en $\frac{m}{m}$	60	80	100	120	150	45	60	80	100	120	150
Ouverture des mâchoires ...	—	70	100	120	145	170	45	70	100	120	145	170
Poids approximatif .....	en kg.	2,500	7,500	14	23,500	38	2	3,500	10,200	19	32,500	45,500
Prix, la pièce .....												

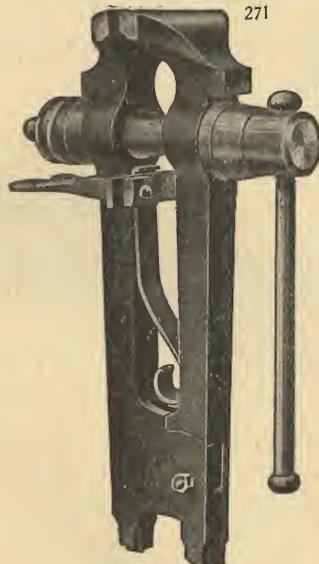
274 F.-T. — Eaux parallèles d'établi, à serrage instantané, modèle breveté.

		MODÈLE FIXE (274 F)					MODÈLE TOURNANT (274 T)				
Longueur des mâchoires .....	en $\frac{m}{m}$	80	100	120	140	160	80	100	120	140	160
Prix, la pièce .....											

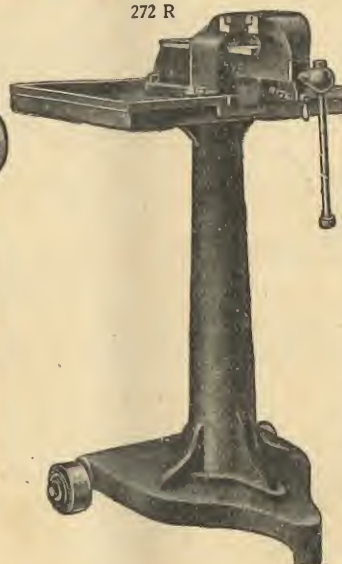
## ETAUX A PIED, ETABLIS ROULANTS



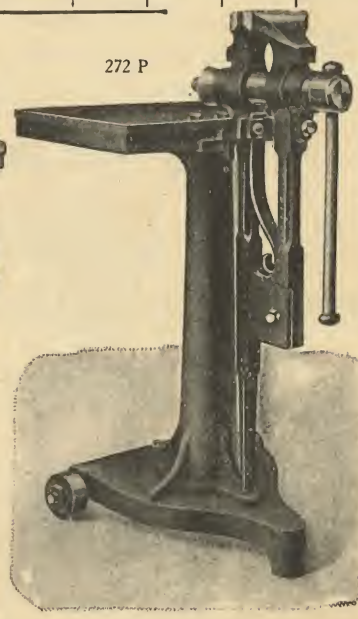
270



271



272 R



272 P

270. — Eaux à pied, fabrication "Maubeuge" garantie.

Long. des mâch. en $\frac{m}{m}$	100	105	110	120	130	140	150	160	165	170	180	180
Poids approx. en kg.	15	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
	à 17,9	à 19,9	à 24,9	à 29,9	à 34,9	à 39,9	à 44,9	à 49,9	à 54,9	à 59,9	à 64,9	à 70

Prix, le kg. modèle fixe, tournant.

271. — Eaux à chaud à deux pieds, fixes, fabrication "Maubeuge" garantie.

Longueur des mâchoires. en $\frac{m}{m}$	190	195	195	200	200	215	215
Poids approximatif .....	75 à 79,9	80 à 84,9	85 à 89,9	90 à 94,9	95 à 99,9	100 à 109,9	110 à 120

Prix, le kg. ....

272 P. — Etablis roulants montés avec étau à pied fixe ou tournant.

Prix, la pièce, sans étau .....

Etau de 30 à 35 kg., en plus .....

— 40 à 45 kg., — .....

MODÈLE FIXE MODÈLE TOURNANT

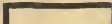
272 R. — Etablis roulants montés avec étau parallèle, modèle fixe. Prix, la pièce, sans étau .....

Longueur des mâchoires de l'étau ..... en  $\frac{m}{m}$ | 100 | 120 | 140 |

Etau parallèle, modèle fixe, en plus .....

FORERIES UNIVERSELLES, à roulements à billes

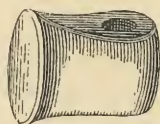
Perçant .....	en $\frac{m}{m}$	14	22	32	36
Avec mandrin serrant 13 $\frac{m}{m}$ , prix, la pièce...					
— — 21 $\frac{m}{m}$ , — .....					

Les dimensions  sont généralement disponibles en magasin

275 F



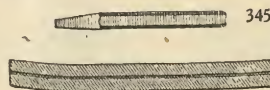
## OUTILS POUR MARÉCHAUX



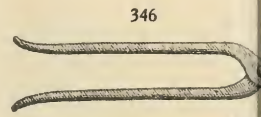
340



343



344



346

340. — Ferretiers tête ovale, qualité supérieure.  
Poids..... en kg.

1	1,600	2	2,250	2,500	2,600	2
---	-------	---	-------	-------	-------	---

Prix, le kg.

343. — Boutoirs acier fondu, lame rapportée. Largeur des lames : 35 et 40  $\frac{m}{m}$ . Prix, la pièce .....
344. — Rogne-pieds, acier fondu. Dimension : 27  $\frac{m}{m}$ . Prix, la pièce .....
345. — Poinçons carrés, acier octogone. Longueur : 25  $\frac{m}{m}$ . Dimensions de l'acier sur plat : 18  $\frac{m}{m}$ . Prix, la pièce .....
346. — Tricoises tête polie. Longueur..... en  $\frac{c}{m}$

33	36	3
----	----	---

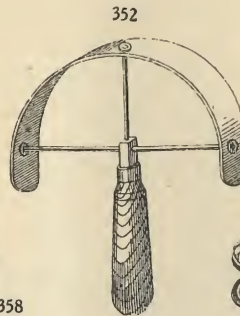
Prix, la pièce.....



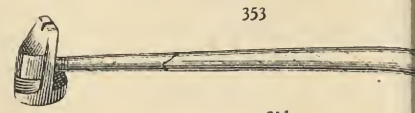
347



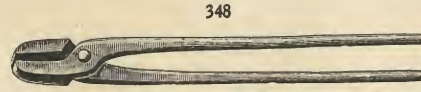
349



352



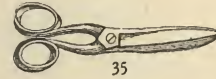
353



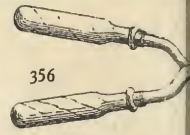
348



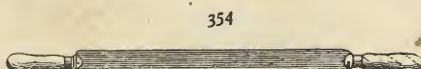
358



35



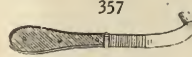
356



354



359



357



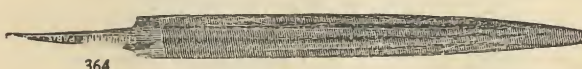
361



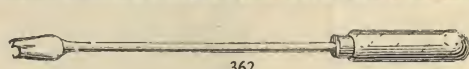
360



363



364



362

347. — Tenailles goulues, petit modèle ..... Prix, la pièce .....
348. — Tenailles goulues, grand modèle ..... —
349. — Cure-pieds simples..... —
351. — Mailloches pied de biche, manche cornouiller, qualité supérieure..... —
352. — Couteaux à chaleur cintrés ..... —
353. — Brochoirs pied de biche, virole fer, manche verni noir ..... —
- 353 C. — Brochoirs pied de biche, virole cuivre, manche cornouiller..... —
354. — Couteaux à chaleur droits, sans talons ..... —
355. — Ciseaux à crin, courbes, de 15 % ..... —
356. — Tondeuses ..... —
357. — Rainettes de maréchaux et de vétérinaires ..... —
358. — Flammes à saigner, manche cuivre, 2 flammes. Prix, la pièce... [ ] ; 3 flammes... —
359. — Râpes forme plate, à soie, un côté lime, un côté râpe, 8/4 des 1 au paquet ..... —
360. — Râpes forme carpe, emmanchées, un côté lime, un côté râpe, 8/4 des 1 au paquet ..... —
- 360 N. — Râpes forme carpe, non emmanchées, un côté lime, un côté râpe, 8/4 des 1 au paquet ... —

Longueur .....	en $\frac{m}{m}$	37,5	40	42
----------------	------------------	------	----	----

361. — Râpes anglaises, sans soie, 1/4 lime, 3/4 râpe. Prix, la pièce .....
363. — Limes plates au paquet. 364. — Limes demi-rondes au paquet.

Forme des limes .....	Plates	Demi-rondes
-----------------------	--------	-------------

Force du paquet (le quart représentant 125 grammes) .....	7/4	8/4	7/4	8/4
---	-----	-----	-----	-----

Prix, le paquet de 1 ou 2 .....	10	12	15	18	20
---------------------------------	----	----	----	----	----

362. — Marques à chaud. Hauteur des caractères .... en  $\frac{m}{m}$
- Prix, le jeu de 9 chiffres..... lettres.....

(Sur demande, fourniture de lettres et marques composées)

Les dimensions [ ] sont généralement disponibles en magasin



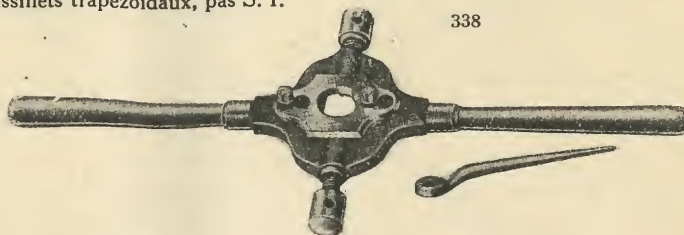
## OUTILS POUR MARÉCHAUX (suite)

Filières à cage à plaque  
Coussinets trapézoïdaux, pas S. I.

339 C



338



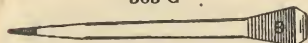
Longueur des cages .....	en $\frac{m}{m}$	250	400	600	800	1.000
Diamètres à fileter .....	—	2,4,6,8	10,12,14,16	18,20,22	24,26,28	30,32,35
Prix, la pièce .....						

## CLOUS A CHEVAL

364 C

Numéros .....	00	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Prix, le mille .....											

363 C



Crampons et Clous à glace (364 C). Prix et renseignements sur demande

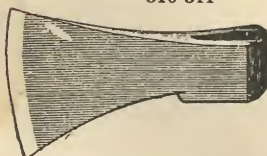


## PRODUITS CHIMIQUES

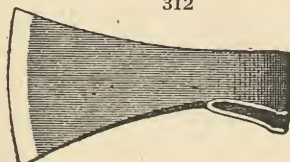
Brasure grise, grosseur Nos 1, 2, 3, 4. Prix, le kg.....	
Brasure jaune, grosseur Nos 1, 2, 3, 4. Prix, le kg.....	
Borax en poudre, en sacs de 500 grammes. Prix, le kg.....	
Plaques à souder, marque "Vulcain". Prix, la boîte de 10 plaques .....	Légères
— marque "Laffitte". — .....	Extra-fortes
Poudre à souder, marque "Laffitte". Prix, la boîte de 1 kg.....	
Poudre à tremper et cémenter, marque "Laffitte". Prix, la boîte de 1 kg.....	
Poudre à braser, marque "Laffitte". Prix, la boîte de 1 kg.....	
Brasure chimique, en plaques, marque "Ligot". Prix, la boîte de 1 kg.....	
Cément chimique, marque "Ligot". Prix, la boîte de 1 kg.....	
Mastic "Serbat". Prix, la boîte de 1 kg.....	

## OUTILS POUR CHARRONS

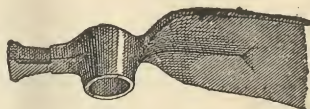
310-311



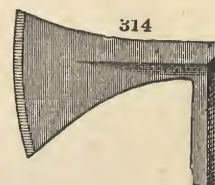
312



315




314



Longueur .....	en $\frac{m}{m}$	22	24	26	28	30	32
310. — Cognées à tête, force courante.....	Prix, la pièce						
311. — Cognées à tête, renforcées .....	—						
312. — Cognées à tête, lyonnaises .....	—						
313 C. — Cognées à blanchir, tête lyonnaise. Dimensions en $\frac{m}{m}$ : 29x26.....	Prix, la pièce						
Longueur .....	en $\frac{m}{m}$	30	35				
314. — Cognées à blanchir, à douille.....	Prix, la pièce						
Largeur du taillant .....	en $\frac{m}{m}$	80	90	100	110	120	140
315. — Herminettes à tête .....	Prix, la pièce						

OUTILS « SORBY » pour tourner les moyeux, gouges, tarauds :

PRIX ET RENSEIGNEMENTS SUR DEMANDE

Envoi sur demande du fascicule 4 J<sup>1 bis</sup> : OUTILS POUR CHARRONSLes dimensions  sont généralement disponibles en magasin



## OUTILS POUR CHARRONS (suite)

321		324
322		323
323		

## PLANES

Longueur du taillant	en $\frac{m}{m}$	100	120	140	160	180	200
321. — A deux biseaux, AF	Prix, la pièce						
324. — Façon Molsheim, AF	—						
322. — Etroites, dites à arrondir, AF	—						
323. — Cintrées, dites à dégraser, AF	—						

## MÈCHES-FRAISEUSES, TARIÈRES

327		325
326		328 S
327. — Mèches-fraiseuses pour boulons de roues	Diamètre de la tige en $\frac{m}{m}$	6 7 8 9 10 11
325. — Tarières torses noires, à vis, double traçoir, filet poli, fabrication Dumonthier. Prix, la pièce	Diamètre en $\frac{m}{m}$	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 28 30 32 35 38
326. — Tarières torses noires, à vis, double traçoir, filet poli, façon soignée. Prix, la pièce		
326 X. — Tarières torses noires, à vis, couteaux renversés, fabrication Dumonthier. Prix, la pièce		
328 S. — Tarières noires, façon Styrie, fabrication Dumonthier. Prix, la pièce		

## SERRE-JOINTS, PRESSES, HAPPES

335 P		336 P
335 P. — Serre-joints tout acier.	Serrant en $\frac{m}{m}$	50 75 100 125 150 175 200
336 P. — Presses demi-fortes, en acier forgé, à talon carré.	Section du fer en $\frac{m}{m}$	40x9 40x9 40x9 50x10 50x10 55x12 60x12
337 H. — Happes en acier estampé.	Ouverture en $\frac{m}{m}$	40 60 80 100 120 150 180 200
337 H. — Happes en acier estampé.	Ouverture en $\frac{m}{m}$	80 100 120 150 200 250

COUPE-BOULONS  
SCIES

335. — Coupe-boulons américains "New-Easy"	Longueur en $\frac{m}{m}$	45 60 75 90
338 S. — Scies de charrons, à refendre, à poignée en S, denture à crochet. Longueur de la lame AF : 80 $\frac{m}{m}$	Prix, la pièce	

## WASTRINGUES « SORBY »

336 S	337 L	336 V
336 S. — Wastringues, sans vis, montées bois, cintrées, sans semelle cuivre	Largeur en $\frac{m}{m}$	70 80 90 100
336 V. — Wastringues, montées bois, avec écrou, semelle cuivre	Prix, la pièce	
337 L. — Lames de wastringues, droites		
337 L. — Lames de wastringues, cintrées		

ENVOI SUR DEMANDE DU FASCICULE 4J<sup>1bis</sup> : OUTILS POUR CHARRONSLes dimensions  sont généralement disponibles en magasin



## TUYAUX EN FONTE A BRIDES RONDES



D Diamètre intérieur du tuyau .....	en $\frac{m}{m}$	40	50	60	70	80	100	110	125	135	150	165	175	200	225	250	300
L Longueur du tuyau .....	en m.	1,500	1,500	2,000	2,000	2,000	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
DB Diamètre extérieur des brides .....	en $\frac{m}{m}$	150	160	170	180	190	230	235	260	270	280	295	325	365	395	415	490
DC — de la circonférence passant par le centre des trous .....	en $\frac{m}{m}$	110	120	128	140	150	183	185	215	220	234	250	280	320	345	370	435
Nombre de trous .....	en $\frac{m}{m}$	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	6	6	6	6	8	8
Diamètre des trous .....	en $\frac{m}{m}$	15	15	15	16	17	17	17	17	18	20	20	22	22	22	22	22
Poids du tuyau .....	en kg.	16	18	33	36	39	60	85	110	130	135	150	180	210	220	240	260
Prix .....	en kg.	les 100 kg. (suivant cours).															

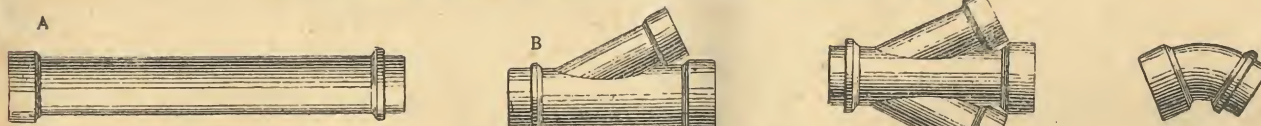
## RACCORDS POUR TUYAUX EN FONTE A BRIDES RONDES



Diamètres	Raccord ordinaire	Raccord avec tubulure à bride	Raccord avec double tubulure à bride	Coude au quart	Coude au huitième	Coude au seizième	Cônes
	L	L H	L H H'	D R	D R	D R	Diamètres L
40	0.50	0.50 0.16	0.50 0.16 0.16	0.60 0.37	0.33 0.40	0.21 0.50	50-40 0.30
50	0.50	0.50 0.16	0.50 0.16 0.16	0.62 0.37	0.30 0.38	0.21 0.50	60-50 0.30
60	0.50	0.50 0.17	0.50 0.17 0.17	0.57 0.35	0.30 0.38	0.21 0.50	70-60 0.30
70	0.50	0.50 0.17	0.50 0.17 0.17	0.92 0.56	0.51 0.60	0.31 0.75	80-70 0.30
80	0.50	0.50 0.18	0.50 0.18 0.18	0.92 0.60	0.51 0.60	0.31 0.75	90-80 0.30
90	0.50	0.50 0.19	0.50 0.19 0.19	0.92 0.60	0.58 0.68	0.31 0.75	100-90 0.40
100	0.50	0.50 0.19	0.50 0.19 0.19	0.92 0.57	0.54 0.65	0.32 0.76	110-100 0.40
110	0.50	0.50 0.195	0.50 0.195 0.195	0.87 0.55	0.50 0.60	0.29 0.75	126-110 0.40
125	0.50	0.50 0.195	0.50 0.195 0.195	0.91 0.55	0.53 0.62	0.31 0.75	135-125 0.40
135	0.50	0.50 0.20	0.50 0.20 0.20	0.92 0.57	0.51 0.65	0.32 0.80	150-135 0.40
150	0.50	0.50 0.22	0.50 0.22 0.22	0.92 0.57	0.54 0.67	0.33 0.77	162-150 0.40
162	0.50	0.50 0.22	0.50 0.22 0.22	0.94 0.56	0.52 0.65	0.32 0.80	175-162 0.40
175	0.50	0.50 0.22	0.50 0.22 0.22	0.95 0.56	0.54 0.65	0.32 0.75	190-175 0.40
191	0.50	0.50 0.23	0.50 0.23 0.23	0.85 0.50	0.54 0.65	0.37 0.90	200-190 0.45
200	0.50	0.50 0.23	0.50 0.23 0.23	0.92 0.55	0.59 0.70	0.37 0.80	216-200 0.45
216	0.50	0.50 0.25	0.50 0.25 0.25	0.85 0.50	0.54 0.65	0.37 0.90	225-216 0.45
225	0.50	0.50 0.26	0.50 0.26 0.26	0.87 0.55	0.82 1.00	0.60 1.25	250-225 0.45
250	0.50	0.50 0.26	0.50 0.26 0.26	0.95 0.58	0.56 0.70	0.55 1.25	275-250 0.45
275	0.50	0.50 0.28	0.50 0.28 0.28	0.95 0.58	0.82 1.00	0.60 1.25	300-275 0.50
300	0.50	0.50 0.29	0.50 0.29 0.29	0.92 0.55	0.90 1.15	0.55 1.35	350-300 0.55

Prix (suivant cours) ..... les 100 kilogrammes.

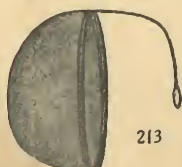
## TUYAUX A EMBOITEMENT POUR CONDUITE D'AIR



Ces tuyaux sont en fonte, les joints se font facilement au ciment ou au plâtre

Diamètre .....	en $\frac{m}{m}$	67	81	94	121	135	162	216	143
A Tuyaux de 1 <sup>m</sup> 00. Poids approximatif .....	en kg.	9,50	10,50	12	16	17	22	28,50	35
A Raccord de 0 <sup>m</sup> 660 .....	—	6	7	8,50	11	12	15	20	23
A — de 0 <sup>m</sup> 500 .....	—	5,50	6	7	9	10	11,50	16	18,50
A — de 0 <sup>m</sup> 250 .....	—	3,10	3,60	4	5	5,60	6	9	10,50
A — de 0 <sup>m</sup> 125 .....	—	1,90	2,20	2,60	3,30	3,50	4	6	6,50
D Coude au $\frac{1}{4}$ .....	—	2,80	3,70	4,30	5,80	6,50	8,50	14	20
D — $\frac{1}{2}$ .....	—	2,50	3	3,80	5	5,50	6,50	14,50	15
B Embranchement simple. Poids approximatif .....	en kg.	6	6,50	7	10,50	11	15,50	22	29
C — double. — .....	—	8	9	9,50	14	16	21	30	35
Prix (suivant cours) .....	en kg.	les 100 kilogrammes.							

## LUNETTES, MASQUES

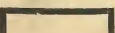


213

- Fig. 209. — Lunettes à verres trapézoïdaux. Prix, la paire .....
- Fig. 209 S. — Lunettes monture aluminium, verres blancs. Prix, la paire .....
- Fig. 210. — Lunettes mistraliennes, protecteurs latéraux en toile métallique, jonction caoutchouc. Prix, la paire .....
- Fig. 211. — Lunettes toile métallique. Prix, la paire .....
- Fig. 212. — Lunettes mistraliennes, protecteurs latéraux en toile métallique, branches acier. Prix, la paire .....
- Fig. 212 P. — Lunettes à frontal articulé, brevetées S. G. D. G. Prix, la paire .....
- Fig. 213. — Masques. — Prix et renseignements sur demande.



212

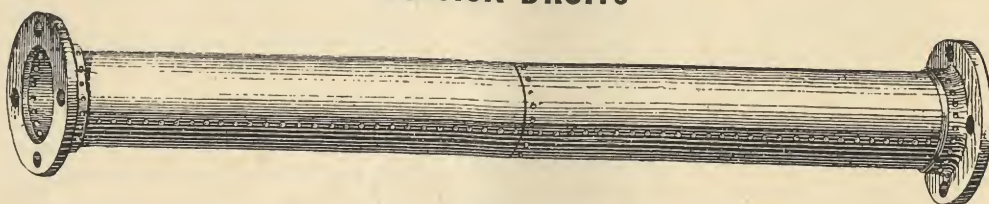
Les dimensions  sont généralement disponibles en magasin



**TUBES EN FER soudés à recouvrement ou par rapprochement**  
**VOIR FASCICULE 12 E <sup>1</sup>**  
**PRIX ET RENSEIGNEMENTS SUR DEMANDE**

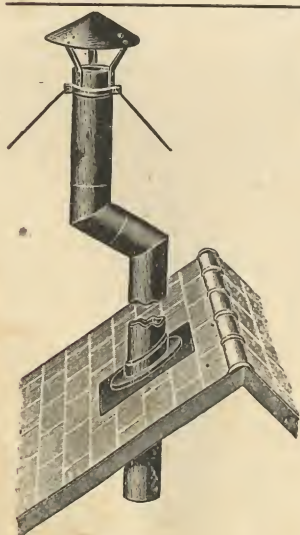
**ROBINETTERIE EN FER pour installation d'ateliers de forge**  
**PRIX D'APRÈS DEVIS SUR DEMANDE**

**TUYAUX EN TOLE RIVÉE GALVANISÉE**  
**à brides en fonte, pour aspiration et refoulement**  
**TUYAUX DROITS**



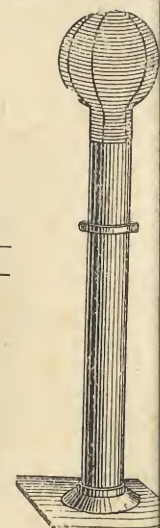
Diamètre intérieur des tuyaux en $\frac{m}{m}$	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
Epaisseur en $\frac{1}{10^e}$ de $\frac{m}{m}$	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	12/10	15/10	15/10	15/10
Diamètre intérieur des tuyaux en $\frac{m}{m}$	100	110	120	125	130	140	150	160	170	175	180	190	200
Epaisseur en $\frac{1}{10^e}$ de $\frac{m}{m}$	20/10	20/10	20/10	20/10	20/10	20/10	20/10	20/10	20/10	20/10	20/10	20/10	25/10
Diamètre intérieur des tuyaux en $\frac{m}{m}$	220	225	240	250	260	275	300	325	350	375	400	450	500
Epaisseur en $\frac{1}{10^e}$ de $\frac{m}{m}$	25/10	25/10	25/10	25/10	25/10	25/10	30/10	30/10	30/10	30/10	30/10	32,5/10	35/10

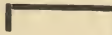
**COUDES au quart, au huitième, au seizième**  
**PRIX ET RENSEIGNEMENTS SUR DEMANDE**



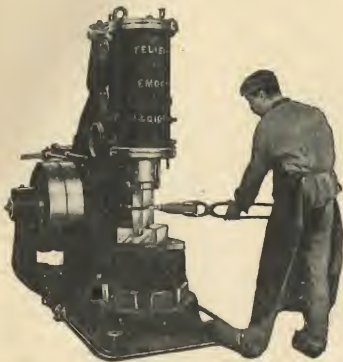
**CHEMINÉES ET ACCESSOIRES**  
**(tôle goudronnée ou galvanisée)**

Diamètre .....	en $\frac{m}{m}$	150	200	300	300	400	400
Epaisseur de la tôle .....	—	1,5	2	2	3	3	4
Cheminée noire...	<b>Prix, le mètre</b>						
Coude.....	<b>Prix, la pièce</b>						
Chapeau parapluie .....	—						
Chapeau pare-étincelles .....	—						
Collier à haubans.. ..	—						
Tendeur .....	—						
Collerette .....	—						



Les dimensions  sont généralement disponibles en magasin

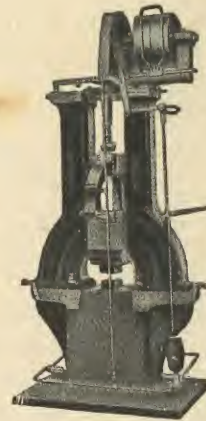




Marteau-Pilon " Demoor " à pression atmosphérique.



Marteau-Pilon à ressort type vertical



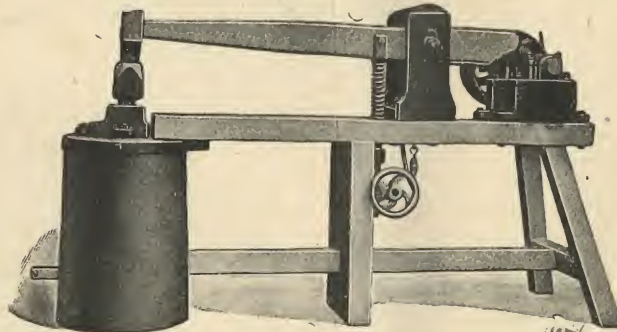
Marteau-Pilon à ressorts plats



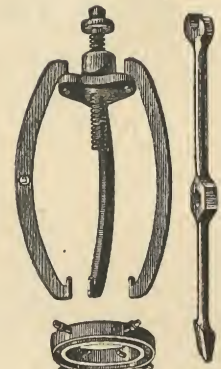
Marteau-Pilon à planche



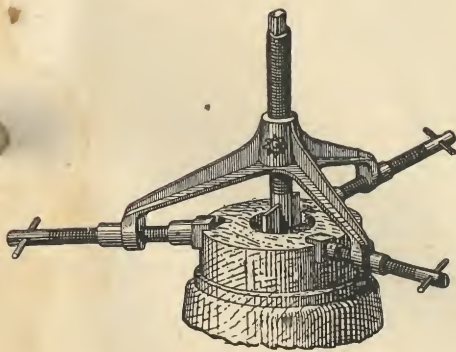
Marteau-Pilon pour estampage



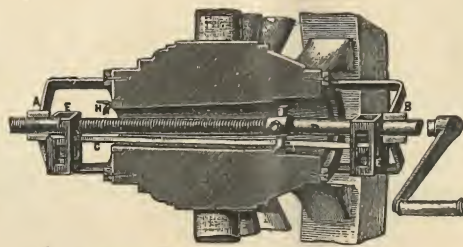
Martinet " Le Planeur "



Vis à désenrayer



Appareil à faire l'emplacement de l'écrou dans les moyeux de roues



Machine à aléser les moyeux de roues conique et cylindrique

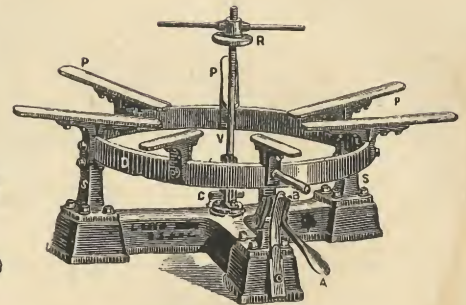


Plate-forme à bascule pour embatre les roues

**MATÉRIEL DE FORGEAGE**  
**MACHINES SPÉCIALES POUR LE TRAVAIL DES ROUES**

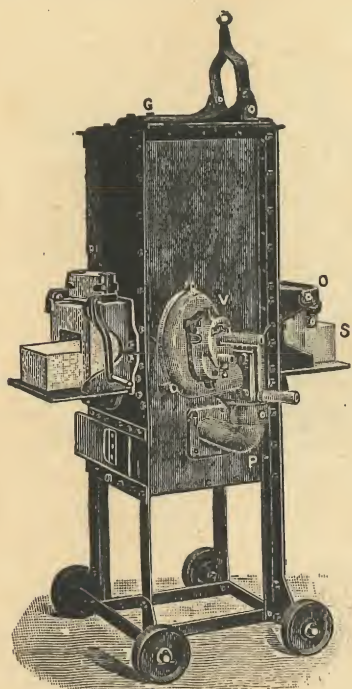
PRIX ET RENSEIGNEMENTS SUR DEMANDE

ENVOI SUR DEMANDE DE  
NOS CATALOGUES SPÉCIAUX

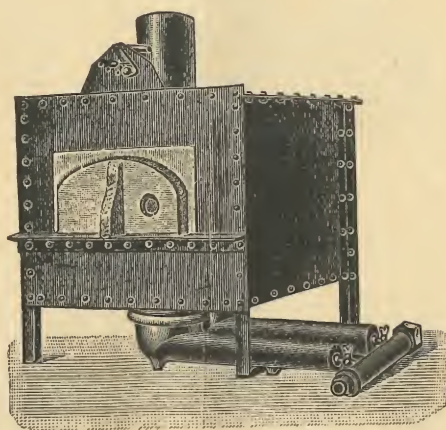




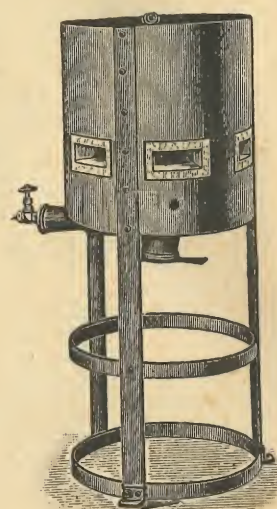
**FOURS DIVERS**



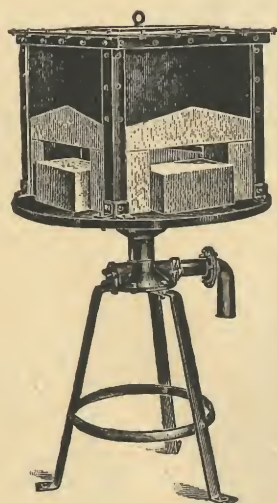
Four roulant



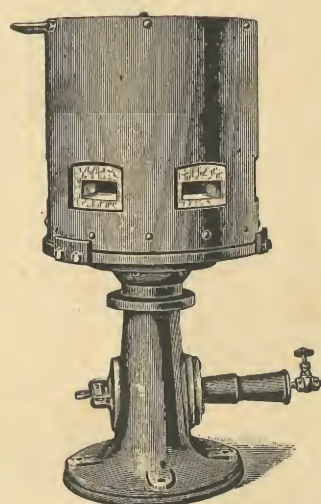
Four à moufle au gaz de ville



Four fixe



Four tournant



Four tournant culbutant

**FOURS A CHAUFFER LES RIVETS  
FOURS A RÉGLAGE AUTOMATIQUE ET A MARCHÉ CONTINUE  
FOURS A MOUFLE CHAUFFÉS AUX HUILES LOURDES DE HOUILLE ET DE PÉTROLE  
FOURS POUR LE TRAITEMENT CHIMIQUE DES MÉTAUX  
BRULEURS**

**PRIX ET RENSEIGNEMENTS SUR DEMANDE**



## DIVISION DES CATALOGUES PAR FASCICULES

### N° 1. — Outillage de forges

- 1 A — Forges, bâtis de forge et accessoires.
- 1 B — Enclumes, Outillage de forgerons et de maréchaux.

### N° 2. — Outillage pour le travail des métaux

- 2 A — Outils de filetage et de taraudage.
- 2 B — Outils de perçage.
- 2 C — Mandrins et poupées à pompe.
- 2 D — Outils d'alésage.
- 2 E — Outils de fraisage.
- 2 F — Outils divers et porte-outils.
- 2 G — Appareils de vérification et de mesure.
- 2 H — Outils et appareils de traçage (trusquins, marbres et compas).
- 2 J — Clés et outils de serrage.
- 2 K — Etaux.
- 2 L — Pincers.
- 2 M — Outils divers de mécaniciens.
- 2 N — Scies à métaux, porte-scies.
- 2 P — Limes.

### N° 3. — Machines-outils pour le travail des métaux

- 3 A — Perçuses.
- 3 B — Aléseuses.
- 3 C — Fraiseuses et machines à fraiser les rainures.
- 3 D — Tailleuses.
- 3 E — Tours parallèles.
- 3 F — Tours-revolvers et à décolleter.
- 3 G — Tours en l'air.
- 3 H — Tours verticaux.
- 3 J — Tours à roues et machines pour matériel de chemins de fer.
- 3 K — Etaux-limeurs, mortaiseuses.
- 3 L — Raboteuses.
- 3 M — Fileteuses, taraudeuses.
- 3 N — Affûteuses de meches, fraises et outils.
- 3 P — Rectifieuses.
- 3 Q — Bâtis de meules et matériel de polissage.
- 3 R — Machines à scier et à tronçonner.
- 3 S — Machines diverses : centrer, marquer, dresser, mandriner, rainner, essorer, soudure électrique.
- 3 T — Machines de tôlerie.
- 3 U — Presses et découpoirs.
- 3 V — Laminage, tréfilage, étirage.
- 3 W — Air comprimé (compresseurs d'air, outils pneumatiques, application de l'air comprimé).
- 3 X — Matériel de forgeage et de boulonnerie.
- 3 Y — Matériel de fonderie.
- 3 Z — Machines à essayer les métaux.

### N° 4. — Outillage pour le travail du bois

- 4 A — Etablis pour menuisiers, ébénistes, tréteaux, presses.
- 4 B — Outils montés pour menuisiers-ébénistes et facteurs de pianos.
- 4 D — Outils pour carrossiers.
- 4 E — Outils pour tonneliers.
- 4 F — Outils pour encadreurs.
- 4 G — Outils pour emballeurs, layetiers.
- 4 H — Outils pour sculpteurs sur bois.
- 4 J — Outils pour charrons.
- 4 K — Outils pour sabotiers, galochiers, formiers.
- 4 L — Outils pour menuisiers en bâtiment (croisées, persiennes, rampes, parquets).
- 4 M — Outils pour charpentiers de bâtiment et de bateaux.
- 4 N — Outils pour moulures.

- 4 P — Outils pour tourneurs et modeleurs.
- 4 Q — Outils pour boisseliers et vanniers.
- 4 R — Outils pour forestiers.

### N° 5. — Machines-outils pour le travail du bois

- 5 A — Machines-outils courantes pour le travail du bois.
- 5 B — Machines-outils spéciales pour le travail du bois.
- 5 C — Machines pour charonnage et maréchalerie.

### N° 6. — Outillage pour Ecoles professionnelles

Ecoles Professionnelles.

### N° 7. — Matériel pour Entrepreneurs de travaux publics, chemins de fer, mines, etc.

- 7 A — Outils de terrassement.
- 7 B — Outils de maçons.
- 7 C — Outils de tailleurs de pierres, carriers, mineurs.
- 7 D — Outils de dragage, sondage et drainage.
- 7 E — Matériel de voirie.
- 7 F — Matériel d'éclairage pour chantiers, mines, chemins de fer.
- 7 G — Matériel pour l'exploitation de mines (charbon, minerai, or).
- 7 H — Matériel d'arpentage et de nivellement.
- 7 J — Outils et matériel pour chemins de fer et tramways.

### N° 10. — Outillage pour chaudronniers, ferblantiers, charpentiers en fer, usines à gaz, etc.

- 10 A — Outillage pour chaudronniers, ferblantiers, tôliers.
- 10 B — Outillage pour plombiers, couvreurs, zingueurs.
- 10 C — Appareils à souder et à braser.
- 10 D — Soudure autogène.
- 10 E — Outillage et matériel pour usines à gaz.
- 10 F — Outillage pour le travail des tubes.
- 10 G — Outillage pour électriciens.

### N° 11. — Outillage de fonderie

Outillage et petit matériel de fonderie, outils de mouleurs, modeleurs, châssis, poches, creusets, broches, etc.

### N° 12. — Fournitures générales pour usines

- 12 A — Transmissions.
- 12 B — Appareils de graissage.
- 12 C — Robinetterie.
- 12 D — Fournitures et produits divers.
- 12 E — Pompes, tuyauteries, réservoirs.
- 12 F — Ventilation, soufflerie, chauffage.

### N° 13. — Appareils de levage et de manutention

- 13 A — Appareils de levage.
- 13 B — Appareils de manutention.
- 13 C — Appareils de pesage.

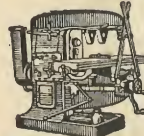

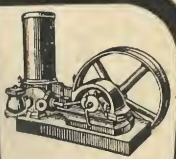



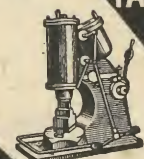
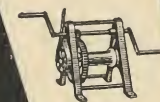

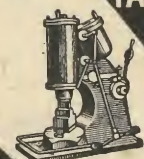

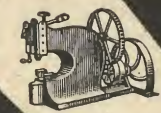













### N° 20. — Ameublement industriel

- 20 A — Meubles de bureaux.
- 20 B — Meubles métalliques pour rangement.
- 20 C — Meubles pour l'hygiène du bureau et de l'atelier.
- 20 D — Agencement de bureaux de dessin.



# AUX FORGES DE VULCAIN

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 6.000.000 DE FRANCS  
SIÈGE SOCIAL : 3, RUE SAINT DENIS, PARIS

<b>OUTILLAGE MÉCANIQUE</b> 	<b>APPAREILS DE LEVAGE ET DE MANUTENTION</b> 	<b>SOUDURE ÉLECTRIQUE</b> 
<b>FILETAGE</b> 	<b>CRICS</b> 	<b>MATÉRIEL PNEUMATIQUE</b> 
<b>PERÇAGE</b> 	<b>VÉRINS</b> 	<b>INSTALLATION DE HAUTS-FOURNEAUX</b> 
<b>TARAUDAGE</b> 	<b>PALANS</b> 	<b>ACIÉRIES Fonderies LAMINOIRS TRÉFILERIES ETC... ETC...</b>
<b>ALÉSAGE</b> 	<b>TREUILS</b> 	<b>MATÉRIEL POUR TRAVAUX PUBLICS CHEMINS DE FER ETC... ETC...</b>
<b>AJUSTAGE</b> 	<b>MOUFLES</b> 	<b>FOURNITURES GÉNÉRALES POUR USINES</b>
<b>TRAÇAGE</b> 	<b>GRUES</b> 	<b>AMEUBLEMENT INDUSTRIEL</b>
<b>MESURAGE</b> 	<b>PONTS ROULANTS</b> 	
<b>CALBRAGE</b> 	<b>FRAISAGE</b> 	
<b>POUR LE TRAVAIL DES MÉTAUX</b> 		
<b>POUR LE TRAVAIL DES MÉTAUX EN FEUILLES</b> 		
<b>MACHINES-OUTILS POUR LE TRAVAIL DU BOIS</b> 		
<b>FORGES ET OUTILLAGES DE FORGE</b> 		

EMILE CHOUANARD  
Ing. A. & M. et E.C.P. Administrateur  
HENRY BRES-CHOUANARD  
Ing. E.C.P. et E.S.E. Directeur Général

**MAISONS et MAGASINS de VENTE**

**PARIS** 3, Rue St Denis. Tél: Gutenberg 44-43, 44-49, 44-62  
203, Av. du Pr Wilson, la Plaine St Denis. Tél: Nord 11-83

**LYON** 1-3-5, Place de l'Abondance. Tél: Vaudrey 2-23, 26-25

**BORDEAUX** 4, Rue Buhan. Tél: 31-21

**LILLE** 27, Rue Deschoot. Tél: 25-15



**DEMANDEZ NOS CATALOGUES**  
ENVOI FRANCO

E. ARNAUD et MASQUARD, PARIS